食品真相大揭秘

作者：安部司

译者：李波

第1节：导读 看穿食品的美色与美味(1)

导读　看穿食品的美色与美味

中国农业大学食品学院副教授、食品科学博士　范志红

在超市里，经常可以看到这样的宣传：

"松软得可以弹起来。"

"柔滑得如丝绸一样。"

"无与伦比地松脆。"

消费者为这些诱人的语言所征服，于是欣然购买。其实，食品的美妙口感毫无例外地来自食品添加剂。无论是酸甜的糖果、香浓的零食，还是酥脆的饼干和柔软的蛋糕，都是食品添加剂的杰作。消费者的味蕾，拥抱着浓郁的香精；消费者的眼睛，追随着美丽的色素；消费者的牙齿，欣赏着带来脆爽的起酥油。

也有一些食品如此宣传：

"本品不含防腐剂。"

"本品不含人工色素。"

"本品不含香精。"

……

消费者心有所动，认为它们更健康，就更高兴地把它们放入购物篮。其实，这些食品不含防腐剂，未必不含抗氧化剂；不含色素，不等于不含防腐剂；不含香精，也不等于不含增稠剂等其他添加剂。

其实，大规模的现代食品工业，就是建立在食品添加剂的基础上的。因为消费者对食物的外观品质、口感品质、方便性、保存时间等方面提出了苛刻的要求，所以要想按照家庭方式来生产，几乎是不可能的。如果真的不加入食品添加剂，只怕大部分食品都会难看、难吃、难以保存，或者价格高昂，消费者是无法接受的。

很多消费者不这么想，总觉得添加剂是生产厂家骗人害人的东西。但是，只要想一想以下这些事实，就能明白，消费者自己有没有责任。

为什么自己家里的苹果切开来就会变褐，而如果超市卖的鲜切苹果是褐色，你却不肯买，偏偏要选择那些洁白或淡黄色的产品？如果你这样选择，就是逼迫生产者使用大量的亚硫酸盐抗褐变剂。

为什么自己家里的肉煮熟了就会变褐，而如果超市里的酱牛肉是粉红色，你却非常喜欢，而且嫌弃那些颜色发褐的？如果你这样选择，就是引导生产者使用亚硝酸盐发色剂。

第2节：导读 看穿食品的美色与美味(2)

为什么明知道牛奶是没有水果香味的，几小块烫过的水果也不可能带来多少风味，你却还喜欢那些带有浓烈水果香味的乳饮料和酸奶呢?

自己家里炸的食品稍微凉一点就会变软渗油，而外面卖的很多煎炸食品放了多久都还是挺拔酥脆。为什么你总是选择那些最脆最爽的呢?

自己家里的馒头放半天就会变硬发干，而超市的面包几天后还是松软依旧。为什么你专门选那些最松最软的面包，稍微干一点的你都不肯问津呢?

可见，在这个消费决定生产的时代，消费者的选择决定了生产者的行为。要想真正避免摄入大量食品添加剂，唯一的方法就是自己购买新鲜天然的食品原料，花费一些时间，按照传统的方式，亲自动手制作健康的家庭食品。

家做新鲜食品的好处，远不仅仅是避免食品添加剂。新鲜食物可以提供最平衡的养分，最多的保健成分，最多的膳食纤维，还能最好地提高免疫力---总之，用完全天然形态的食品原料在家烹调，虽然花费时间精力，却可以充分获得大自然赋予的健康好处。如果一味追求"方便"、"快捷"，必然要牺牲一部分健康特性。因为，天然食物中的健康成分，很难在加工中完全保留；天然食物的美好特性，也只能存留非常短的时间。消费者应当接受这个基本事实。

如果不肯降低对食物的要求，又不肯购买新鲜原料自己制作，就只能与食品添加剂和平共处了。

实际上，国家许可使用的食品添加剂整体安全性是比较高的，在正常用量下不会引起不良反应。对于加工食品来说，很多食品添加剂必不可少，例如低盐酱菜和酱油中的防腐剂，方便面和各种曲奇点

心等中的抗氧化剂，还有防止面包长霉的丙酸盐，等等。如果没有这些食品添加剂，就很难想象食品能有足够的时间运输和出售，也很难想象消费者能够吃到放心的食品。

然而，尽管每一种食品添加剂的毒性都很低，但如果在膳食中的摄入量过大，仍然可能带来副作用。同时，各种食品添加剂之间的相互作用以及它们与食物成分吸收利用之间的关系，至今仍然没有得到详尽的研究。因此，尽量避免摄入过多的食品添加剂，仍然是明智的做法，特别是对于解毒功能尚未完全发育成熟的儿童。国外已经有不少研究报道，在让儿童远离各种加工食品之后，不少孩子的多动症、注意力不集中、学习障碍、侵略性行为等都有所改善。也有研究发现，合成色素如柠檬黄等会妨碍锌的吸收，而酥脆食品中的明矾和氢化植物油等原料不利于智力发育。总之，家长应当尽可能不给两岁以下幼儿吃任何含有添加剂的食品，包括彩色的糖果、甜味饮料以及添加味精和膨化食品（使用了明矾）。

阅读这本书，可以让消费者注意食品添加剂的过量摄取问题，避免过度追求口感、颜色、味道的误区，接受食品的天然特性，重视食品的自然品质，从而明智地选择食品。本书也告诉消费者，对食品添加剂，应当心平气和地接受，肯定它们对食品的安全、美味和方便所做的贡献。但应当尽量选择添加剂较少、用优质天然原料制作的食品。最要紧的是，通过反思食品添加剂的问题，树立正确的食品选择和评价观念，不再过度依赖加工食品和快餐食品，而是珍视自然的风味，感激父母家人不辞辛苦烹调制作一日三餐的爱心，并把健康的民族饮食传统传承下去。

第3节：前言(1)

前言

用白色粉末做成的猪骨汤

"好，下面我给大家演示如何做拉面汤。做什么味道的好呢？就做猪骨味的吧。"

这是我演讲时经常做的一个表演。

我面前摆着一排装着白色粉末的瓶子。我卷起袖子，大家都吃惊地看着将要发生的事情。

有谁能想象，用眼前的这些白色粉末就能做出拉面汤？

"这才是真正的'酌'量添加。"

我一边开着玩笑，一边用勺子一次次地舀出这几十个小瓶里的粉末进行调和---因为我已经做了几十年，所以手上有数---然后注入热水瓶里的开水，"汤"就完成了。然而我用的材料只是白色粉末，一滴猪骨汤也没加。

"好，猪骨汤完成了，要尝尝吗？"

我端起杯子来，大家都像吓了一大跳似的躲开了。是啊，把用白色粉末调和做成的东西递到你面前说"这是猪骨汤"，不管是谁都会不知所措吧。

但其中一个有勇气的人还是战战兢兢地尝了尝。

"啊，真的是猪骨汤。真好喝。"

此话一出，大家都开始喝了起来。

"真的。就是拉面汤的味道。"

"就是一直吃的那个味道。"

大家发出一片惊叹声。

连平常常吃猪骨拉面的人也觉得好吃，然而这汤确实没用一滴猪骨汤，仅仅是用白色粉末做成的。

第4节：前言(2)

谁也不知道食品是怎样加工的

本书的内容，不仅会让那些对食品添加剂没有了解的人感到不可思议，也会使那些对此一知半解的人感到惊讶。

大部分人都不知道自己吃的食品是如何加工而成的。

我们不会知道平时那些加进咖啡里的牛奶是用水、植物油和添加剂做成的，不会想到喝的那些"健康饮料"是用寄生在仙人掌里的虫子碾碎染色而成的，不会知道那些"为了身体健康"而买来的袋装蔬菜沙拉是在消毒池子里一遍一遍被消过毒的，更不能想象现在我们吃的肉丸是由本应被丢掉的废肉再加上大量添加剂制成的。

每天填进肚子里的食品是怎样加工而成的，使用了多少、什么样的添加剂---对此，我们毫不知情。只是天真地相信"一流厂家生产的东西没有问题"、"大型超市销售的东西不会有错"。

一味强调食品添加剂危险毫无意义

与此相对，有些人过分关注食品添加剂的毒性，不知疲倦地到处传播其危险性。

"山梨酸很危险。"

"合成着色剂会致癌。"

"这个不能买。"

"那个不能吃。"

他们就这样喋喋不休地说添加剂有毒。而且，大部分有关添加剂的书都在夸大其危险性，通篇充斥着"这是比较安全的"、"这是危险的"等类似的"毒性等级表"。

但是，只对添加剂的毒性进行大力渲染并不是我的意图。

我也并不是说添加剂没有任何毒性。毒性确实是应该考虑的问题，但现状是许多还未被完全证实是否安全的添加剂，仍然大量地在被使用。

虽说添加剂有毒害，但我们无疑也受到其恩惠：要花两个小时才能做好的食物，使用加工食品的话，5分钟就可以完成；我们可以随时随地买到价格不太贵的食品；本来很快就会腐烂的东西，现在经过处理也可以长期储存；忙碌或是嫌麻烦的时候，使用加工食品就可以轻轻松松地准备一桌饭菜。

而这种"便宜"、"快捷"、"方便"，都是食品添加剂的功劳。

第5节：前言(3)

我们在享受添加剂带给我们的好处的同时，又不断指责其危害的做法是不明智的。而且，在几乎所有食品都使用添加剂的今天，废除添加剂，也是不太可能的。

既然现状如此，就算我们再吹毛求疵地叫嚷着"添加剂是有毒的，要加以排斥，要严加控制"，也是解决不了任何问题的。如果头脑里只有"添加剂=毒性"这一等式，就会忽视许多重大问题，后果无法预计。

一本揭发食品"幕后"的书

我主张的是添加剂信息公开。

添加剂的世界里有着很多不为消费者所知的"内幕"。普通消费者根本无法深入食品制造的"舞台背后"。我们根本不能想象在什么食品里加入了多少、什么样的添加剂。

但是，实际上挑选食品的是我们消费者，把食品吃进嘴里的也是我们消费者。

"那样做出来的食品，我不想吃。"

"即便出高价钱，也要吃无添加剂的。"

"安全性虽然重要，但还是便宜的好。"

"本来就对添加剂不关心，不会在意。"

如何选择是消费者的自由，但选择的前提是必须先知道事实。不知道事实，也就谈不上选择。而现状是，什么都不被知晓，什么都不能知晓。

本书是一本揭发食品"幕后"的书。

我曾经在一家食品添加剂公司当过销售员，拿着食品添加剂到处推销。

我是亲眼见证食品添加剂生产过程的人。我是亲眼见证食品生产"幕后"的"活证人"，而这些情况是从事理论研究的人根本看不见的，只有我这样的人才知道。

但是，由于某个契机，我从食品添加剂公司辞了职，之后，慢慢地开始了关于添加剂的演讲活动。幸运的是，我的演讲受到好评，大家都说"安部先生的话通俗易懂"、"很有趣"，现在我会收到来自全国的演讲邀请。

走遍全国，令我吃惊的是，有这么多的人关心添加剂。另一方面，我也会经常听到"添加剂的名字太复杂"、"毒性列表一点也记不住"等声音。

作为一名曾与食品添加剂亲密接触的"添加剂的翻译"，我想最大限度地利用自己的经验，为大家通俗并且有趣地讲解关于添加剂的事情。

本书完全不会出现较难的毒性词语和化学符号，您可以轻松愉快地阅读。如果读完后，您对于今后要怎么做，能够得出明确答案的话，作为笔者的我就喜出望外了。

第6节：被人称作"食品添加剂之神"(1)

第一章 被人称作"食品添加剂之神"

我要创立全国第一的添加剂公司

这是30年前的事情了。

我大学毕业后进了一家食品添加剂公司。工作是向食品加工集团、地方食品加工厂及个体商店等客户推销添加剂。

刚进公司的我首先看到的是添加剂的化学名称：亚硝酸钠、山梨酸钾、甘油脂肪酸酯……

我在大学是学化学的，所以对化学名词十分熟悉，但还是感到些许惊讶：那些东西竟被用在我们吃进嘴里的食品上。

而初次见到食品加工现场时则更为惊愕，添加剂的效果实在太了不起了！

暗土色的鳕鱼子原料，只要把它放在添加剂里浸泡一个晚上，就会变成像婴儿肌肤一样粉嫩的鳕鱼子。

浅褐色干瘪了的萝卜，如果在添加剂里泡一晚的话，就会变成漂亮的黄澄澄的萝卜咸菜。咬起来咯吱咯吱，口感也好，谁都会觉得味道不错。而且由于使用了添加剂，比起以前的咸菜来盐分更低。这样对身体也有好处，我发自内心地佩服。

添加剂了不起。简直是魔法粉末。

我觉得遇到了适合自己的职业。

好，我要加倍努力，创立全国第一的添加剂公司。

年轻的我心里燃烧着激情。

凌晨四点起床学习制作鱼糕

要创立全国第一的添加剂公司，必须了解一线生产，所以我首先要不断积累一线生产的实践经验。

这是我最初的想法。

比如，我凌晨四点钟就起床去鱼糕（一种高级的鱼糜制品）工厂帮忙。这样的食品加工厂一般开工时间都很早。我在那些打零工的阿姨中间，一边工作一边学习鱼糕的基本制作方法和制造技术。

工作结束之后，我再接着去上班。有好几次在公司早晨集会的时候，同事们都奇怪地问："咦？今天怎么有股鱼腥味？"

第7节：被人称作"食品添加剂之神"(2)

这样在生产现场待熟了，就能够学到许多知识，如需要在什么食品里加什么样的添加剂等，但更重要的是培养了我的人际关系。

首先要说一说我那个顽固的父亲，他开了一家面条加工厂，以前他根本不听我说话。后来我天天去帮忙，父亲才慢慢地对我敞开心扉，一点点地跟我唠起了家常。

有一天，父亲略带忧郁地低声对我说："这种面，质量很好，但不能长期储存，很让我头疼啊。"

其他小作坊式或家族式的食品加工厂也有很多类似的苦恼。

于是，我告诉他："如果是这样的话，倒可以用一种叫做丙二醇的添加剂试试看，就会完全不一样了。""还有，加入pH 调整剂就可以长期储存了。"这就是"恶魔的私语"。

顽固的父亲那时很信任我，说："是吗，既然你这样说了，那就试试看吧。"

换成其他公司的销售人员，他们会冒冒失失跑过来推销说："你们的面条试试这种添加剂怎么样？"而我和他们的做法完全不同。

"推销方式比推销次数更重要"---因此我才能顺顺当当地推销我的添加剂。

食品添加剂是谁都喜欢的魔法粉末

一个关系不错的饺子皮加工厂厂长问我："饺子皮会粘到机器上，剥饺子皮的时候，每次都必须把机器停了。有没有什么解决办法？"

我的脸上闪过一丝不易察觉的微笑，"那么，加乳化剂吧。工作起来会更加轻松，还能防止干燥。再加点增稠多糖类，皮就会很筋道。各试用两种怎么样？"

"恶魔的私语"又开始了。

跟前面一样，对方很信任我这个熟面孔的人，就回答我说："好像不错，试试吧。"我就这样卖掉了四种添加剂。

四种添加剂交货后，过了几天我再去工厂，厂长已是满脸笑容。

他非常高兴，"啊，加进那个之后，机器一次也没有停过。那种'药'真厉害啊。"

就这样，我的销售业绩不断地增加。

出卖手艺人灵魂的"恶魔私语"

渐渐地，我的销售方法变得更加巧妙，我能让食品加工业者都非常乐于使用添加剂。

第8节：被人称作"食品添加剂之神"(3)

某个面馆。

那家店的手擀面颇受好评，客人也络绎不绝，老板的目标是开设多家连锁店。

但是，做手擀面的师傅很难培养。即便将擀面技法传授给在厨房工作多年的人，他也根本无法达到老板自己的水平。

做手擀面的技能是要经过常年练习才能培养出来的，光看是看不会的。

此时，该我登场了，我要开始"从旁指点"。

"和面的时候加进面筋粉的话，就很容易做出筋道顺滑的面条。然后，再加进这个和这个，会更加容易。"

说完，我又提议使用乳化剂、磷酸盐等数种添加剂。

实际上，用了这些添加剂，手艺就没有用武之地了。随便谁都能轻松做出筋道的面条。

只是，和正宗的手擀面比较起来，这种筋道还是有明显的不同。但是，只吃这一种面就不会有感觉，所以还是能糊弄过去的。

我还提出了汤的简便做法。

"在店里做会来不及。如果在工厂大量生产桶装汤的话，那样会比较快捷而且便宜。"

于是，我开始开发类似那家面馆味道的汤。当然，我用了化学调味料（属于"呈味剂"类，具有增强鲜味的调味功能）、酸味剂等添加剂，压低了原料的价格，最后将其装入加仑桶以便于运输。

"把这种汤稀释十倍，就可以用了。"

老板非常高兴。本来，做手擀面都是用脚踩和面，加上发酵，要花费大量的人力和物力，但由于添加剂的存在，这项工作就变得很轻松，而汤也可以直接从桶里取出兑水稀释就行了。

另外，我还劝说他在煮面的锅里加入酸味剂。这样，面的切口处就不会黏糊糊的了，煮出来也会好看很多。

这样制作面条就不用再花费大量的时间和精力，还可以进行批量生产。

而后，老板接连开了第二家、第三家店铺，我也很高兴。

"这么辛苦的工作，你儿子是不会继承的"

某个鱼糕店。

那里的老板早上3点就起床，从市场上购回制作鱼糕的原料。他要把买来的鱼剖开、捣碎之后再蒸。因为每天用的鱼都不是一样的，肉的紧致程度也都各有不同，所以，他必须分清鱼的状态，在熬制和调味的过程中进行细微的调节。这就得靠手艺人常年积累的经验和感觉了。

第9节：被人称作"食品添加剂之神"(4)

老板手艺精湛老练，一直兢兢业业地做着鱼糕。

而有一天，老板对我说：

"超市方面说，我们家的鱼糕价格高卖不出去。让我们做些便宜的产品特价销售。"

对我来说，机会又来了。

那个时候，进口的冷冻碎鱼肉刚刚上市，我劝他以此为原料。这样，就不用天天起大早去采购，也不需要花工夫把骨头从鱼肉中剔出来。

然而，这种冷冻碎鱼肉一点味道也没有，根本做不出鱼糕的那种风味。所以要不断地往里加化学调味料、蛋白水解物以及大豆蛋白等才行。

"使用冷冻碎鱼肉，是手艺人的耻辱。"

当初老板也是不肯，我劝他说"这样在超市会很好卖"。听了之后，他开始思考该怎么办。接着我又说了一句至关重要的话：

"老板，时代变了。首先，这么辛苦的工作，你儿子是不会继承的。"

这句话起了关键作用，于是那家鱼糕店舍弃了常年的"手艺活"，开始制作"添加剂鱼糕"。

用食品添加剂创造新的饮食文化

就这样，我对食品加工业者做着使添加剂合理化的工作。

我经常说"添加剂不需要手艺人"，没有技术也一样可以做出具有一定水平的东西。

但是，这对手艺人来说，就等同于出卖了他们的灵魂。在合理化的背后，失去了多少重要的东西啊。

而当时的我丝毫没有考虑过这些。不仅如此，我还意气风发地想要通过添加剂来创造新的饮食文化。

必须把添加剂的好处告诉那些还不知道它的食品加工业者---我只有这个念头。

工作进行得非常顺利。

我是公司里的首席销售员，销售业绩也直线上升。像是在玩倍倍增游戏一样，我工作得十分愉快。

当时，我所在公司的分公司，基本是由我一个人从零开始建起来的，开发和销售的产品不计其数。

添加剂交货的时候，买方有时会问："我们想制作这种商品，你们能帮我们开发吗？"于是咸菜、零食、汉堡包、饮料、方便面……我们几乎开发了所有种类的商品。而且商品大受欢迎。我们为某个公司制作的汤料成为全国受欢迎的热销商品，那家公司的效益也取得了大飞跃。总经理不仅热泪盈眶地感谢我，竟然还说要为我造一座铜像，这实在让我感到不好意思。

第10节：被人称作"食品添加剂之神"(5)

人送绰号"食品添加剂之神"

不知从什么时候开始，我被人叫做"添加剂活词典"、"食品添加剂之神"，当地的食品加工业者、手艺人都说"有事找安部"，有问题都来找我商量。

找我的电话一直响个不停。而只要是有关添加剂的事，无论什么我都能马上回答出来，暂且充当起了"添加剂顾问"。

有一个制造商，因为这样一件事哭丧着脸来到我这里。

"我购进了大批便宜的藕和牛蒡，但外表全是黑的，有什么办法吗？"

像这种情况，只要使用添加剂，一切都将迎刃而解。

"将其漂白，真空包装后出售就可以了。"

听了我的建议之后，他买了一批漂白剂。我告诉了他使用方法、真空袋子的灭菌法以及哪些添加剂可以防止变色。

不久之后的一天半夜，我已经睡下了，那个制造商突然来电话。

"出了什么事？"我问。他惊慌失措地说："那些藕出大事了，你马上过来！"

"怎么了？难道漂白失败了？"

"不，漂白漂得很好。但是，真空包装后刚开始出售，藕就开始从边上腐烂了，对方超市要求索赔，大事不妙了！"

腐烂的藕，有的黏糊糊的，有的变成了黄色，还有的变成了黑色，什么样的都有，不知道什么原因。而且同批生产的藕中还有一些是完好无损的，这真是不可理解。

"怎么，原来是这样啊，那我不必去了。"

听他说完，我一下子放心了，打了个哈欠回答他：

"那是因为你加热处理的方法不当。"

给这种真空袋子加热杀菌，最起码要30分钟，让温度达到90℃为止。但由于处理方法不当，产生了不均匀的热斑，温度还没达到90℃就发货了。其中那些完全达到要求的就没有腐烂。

我建议他严格控制加热消毒的过程，那之后超市再也没有向他索赔过，而且他的商品销路好像也不错。

剩下的藕没有被丢弃，他为此非常感激我。

头脑里没有添加剂的危险性

第11节：被人称作"食品添加剂之神"(6)

食品添加剂真是"魔法粉末"。

"食品能够长期储存。"

"外表美观。"

"味道鲜美。"

"成本下降。"

这些都是食品添加剂的功劳。不需要烦琐的流程和精湛的技术，就能够很简单地做出质量不错的产品。

这是食品添加剂的好的一面。

但是有利必有弊。使用方便的东西，就必须同时承担背后不好的一面。

那不好的一面就是食品添加剂的毒性对人体的危害，还有更加恐怖的是，添加剂会破坏我们的饮食文化。

关于这一点后文会说到，但当时我的头脑里一点也没有这种意识。也就是说，我根本就没有想过添加剂还有不好的一面。

说得更清楚一些，我也不是不知道添加剂的毒性。我那时已经记住了1500种以上（基本上是全部）添加剂的性质和使用标准。如果考我的话，我能够很详细地回答出来，得满分。

但那只不过是纸上谈兵，我没有把它们当作现实问题考虑过。不仅如此，我还认为添加剂是世上不可缺少的东西，把自己当成为制造商和手艺人解除烦恼的"救世主"，甚至还自负地认为自己为食品产业的发展做出了贡献。

直到那么一天，发生了一件可以说是我人生转折点的事。

改变我人生的"肉丸事件"

那天是我女儿的三岁生日。

当时我就像拼命三郎那样工作，很少在家里吃饭，半夜回家也是常有的事。所以女儿过生日我必须要补偿一下，那天早早就结束工作回家了。

餐桌上摆满了妻子准备的饭菜。其中，有一个盘子装着肉丸，上面插着可爱的米老鼠牙签。我随手拿起一个扔进嘴里，顿时僵住了。

那不是别的，正是我开发的肉丸。

只要是纯的添加剂，即便是混在食品里，哪怕有100多种，我也可以用舌头一一分辨出来。可以说，我是"添加剂品尝师"（只是，和品酒师不同，应该没有人想要做这种工作吧）。

甚至在外吃快餐的时候，我也会一一评点。

第12节：被人称作"食品添加剂之神"(7)

"这个火腿磷酸盐太重了点。"

"为什么一定要这样使用甘氨酸呢？"

那个肉丸就是我调配的化学调味料、黏着剂、乳化剂的味道。

我急忙问道："这是怎么回事？买来的吗？xx生产的吗？袋子给我看看。"

妻子若无其事地回答我"是啊，xx生产的啊"，说着便拿出袋子给我看。

没错。的确是我自己开发的商品，只是因为上面插着米老鼠牙签，又浇上了妻子做的汤汁，所以竟疏忽得没有一下子看出来。

"这种肉丸很便宜，孩子又喜欢，所以经常买。一端出这个来，孩子们就会抢。"

我抬头一看，女儿、儿子都正在津津有味地吃着那种肉丸。

"等、等、等等！"

我慌忙用两只手捂住了盛着肉丸的盘子。

身为父亲的我做出这种慌张的举动，家里人都愣住了。

用黏糊糊的废肉和二三十种添加剂制成的肉丸

那种肉丸作为超市的特卖商品，是一个制造商委托我们开发的。

那个制造商采购了大量便宜的肉碎。肉碎就是从牛骨头上剔下来的几乎不能称之为肉的那部分，一般用来制作宠物饲料。

这些肉碎既不能做成肉馅，又没有什么味道，可确实是牛肉，而且很便宜。

于是他来找我商量，看看用这些肉碎能做什么。

这些肉黏糊糊的，水分多，又没味道，根本不能吃。怎么样才能把它变成能够吃的东西呢?

首先，加进一些不能下蛋的鸡的肉馅，以增加分量。养殖的鸡有蛋鸡、有肉鸡。肉鸡主要是吃肉的，而蛋鸡主要是吃它下的蛋的。蛋鸡和肉鸡的肉差别就很大，价格也不一样。而且这里用的是已经不能再下蛋的鸡的肉，价格就更便宜了。

接着加进一种叫做组织状大豆蛋白的东西，以便制作出柔软的感觉。这种大豆蛋白也叫做"人造肉"，现在还被用于制作便宜的汉堡。

这样，总算有了一定的基础。但是，仅仅这样还是没有什么味道，于是我便使用了大量的牛肉浓汁、化学调味料等来增加味道。同时为了使口感嫩滑，还加入了猪油、加工淀粉等。

第13节：被人称作"食品添加剂之神"(8)

另外，还加进了黏着剂、乳化剂等。由于是使用机器进行大批量生产，所以作业起来也容易了许多。

为了使颜色好看，我还使用了着色剂；为了延长保质期，使用了防腐剂、pH 调整剂；为了防止退色，使用了抗氧化剂。

这样，肉丸就基本上做好了。

最后，再往里混入调味汁和调味番茄酱就大功告成了。但是如果使用市售的调味汁和调味番茄酱，价格较贵就不合算了。因此为了控制价格，就要使用添加剂来做出"具有那种味道的东西"。

首先把冰醋酸兑水稀释，用焦糖色素使其变黑，然后再加入化学调味料，做成"仿调味汁"。把番茄酱用着色剂上色，加入酸味剂，用增稠多糖类增加其黏度，就做出"仿调味番茄酱"。

把这种汤汁浇在肉丸上，放入真空袋子里加热杀菌，商品就完成了。整个制作过程大概使用了二三十种添加剂，真可称得上是"添加剂堆"了。

这样，本来是毫无用处的肉碎，在加入各种添加剂后，被制成了"食品"---我们吃进的肉丸。

"添加剂堆"盖起来的大楼

我开发的这种肉丸，一盒的售价不到100日元（约合人民币６．８元）。价钱之所以定得这么低，是因为成本才二三十日元。

产品一上市，立刻大受欢迎，得到了小孩子和家庭主妇的喜爱。那是开发之初就制定的目标。

虽然作为原料的肉不能吃，但在使用了添加剂后就做成了可口的肉丸。我就是要做出小孩子特别喜欢的味道，而且是两三口就能吃掉的柔软的食品。还有，使用真空包装，开袋即食，这种便捷也是受家庭主妇欢迎的原因之一。

那个制造商都笑得合不拢嘴了，据说他仅靠这一种商品的利润就盖起了一座大楼。

当然，在销售上也有诀窍。

超市进行试销的时候，在肉丸上插了孩子们喜欢的动画形象的牙签，并使之略微倾斜到和孩子们视线同等的高度。销售人员还要问妈妈的意见，"（给您的孩子尝尝）可以吗？"

第14节：被人称作"食品添加剂之神"(9)

孩子们嘴里填满了肉丸，非常高兴，直说"好吃"。孩子说"好吃"的话，父母八成都会买的。

"是吧，好吃吧。这种味道只有我们才能做得出来。其他制造商根本就模仿不出这种味道。"

看着高兴地买走肉丸的母子的背影，我春风满面。

自己和家里人也都是消费者

"爸爸，为什么那种肉丸不能吃？"

沉浸在肉丸制作过程中的我，听到孩子天真的声音，一下子回过神来。

"总之这个不能吃，不许吃！"

我取走盘子，一边做着不成解释的解释，一边陷入深深的自责。

在黏糊糊的肉碎里哗啦哗啦地加进添加剂做出来的肉丸，我的孩子却在开心地吃着。三聚磷酸钠、甘油脂肪酸酯、磷酸钙、红色3号、红色102号、山梨酸、焦糖色素……孩子们津津有味地吃着这些东西。

在此之前，这种肉丸对我来说，还是值得骄傲的。将本来已没有用处即将丢弃的东西制成食品，一方面有利于环保，另一方面对于那些连一元钱都要省的家庭主妇来说，简直就是福音。而且我使用的添加剂全是经国家认可的，我还很自豪为食品产业的发展做出了贡献。

但是，那时我才清楚地认识到，我根本不希望自己的孩子吃这种肉丸。

---是啊，自己和家人也都是消费者啊。

原来，我只认为自己是"生产方"、"销售方"，那一刻我才意识到自己也是"买方"。

那晚，我彻夜未眠。

一直以来，我将销售添加剂视为自己毕生的事业，意气风发地要创办全国第一的添加剂公司，还曾认真地研究如何通过添加剂来创造新的饮食文化。

现在，我开始怀疑起自己"毕生的事业"了。

我满脑子只有添加剂的销售，把提升业绩当作游戏一样来享受，还得意于出卖手艺人的灵魂……

可能这个比喻不太恰当，但我觉得添加剂就像军工产品一样，我和那些出售杀人武器、中饱私囊的"害人的商人"难道不是一丘之貉吗?

不能再这样下去了---我这样想。

第15节：被人称作"食品添加剂之神"(10)

不吃自己工厂生产的火腿

原先我置若罔闻的一些话渐渐在我的脑海里浮现出来。

某工厂的A厂长总在私下里说："我那里特价出售的火腿根本不能吃。"

咸菜加工厂的B厂长也经常说："虽然价格超低，但还是不要买我们家咸菜的好。"那是把发黑的蔬菜漂白后，用合成着色剂上色而成的。

前面介绍的那个做袋装藕的制造商C也说："我们自己是不会吃那种藕的。"这是当然的喽，看到乌黑得像垃圾一样的藕一瞬间变白的过程，只要是神志清醒的人就都不会吃。

饺子店的D老板、豆腐店的E老板也都这样说。

"不会吃自己制作的食品。"

这样说的人还有不少。

我想起了在竹荚鱼干加工厂打零工的阿姨们的选择。

有一次，她们拿到了打折商品目录。上面有自己工厂生产的竹荚鱼干，还有自己经常去的超市卖的竹荚鱼干。而那些阿姨全部都选择了超市的竹荚鱼干。

自己工厂的竹荚鱼干，是在不断加入大量白色粉末的添加剂溶液里浸泡后制成的。其中含有刺激性的成分，她们工作的时候常被呛得直咳嗽。

相反，超市卖的那种竹荚鱼干则是不含添加剂的。

这些阿姨虽然没有专业知识，但本能地不会接受添加了大量不知名目的粉末而制成的鱼干。

辞掉添加剂首席销售员的工作

我自恃比任何人都更加熟悉添加剂，但一直以来对添加剂最重要的"安全性"视若无睹。

听说，我住的城市患遗传过敏性皮炎的孩子比起其他地方要多得多。我难道不应该为此承担几千分之一的责任吗？一想到这个问题，我便受到良心的谴责。

孩子们没有选择吃何种食物的权利。他们毫不犹豫地把父母端出来的东西吃进嘴里。

当然，我并没有犯法。我一直严格遵守国家制定的使用方法、标准和用量来使用添加剂，并且在产品标签上也做了明确标示。

但这样也抹不掉我的罪恶感。

虽然醒悟得比较晚，但既然已经"觉醒"，就不能再继续这样工作下去了。作为首席销售员，我拿着高薪，想到家人今后的生活，我的内心经过了一番挣扎，但最终我还是无法违背自己的良心。

第16节：被人称作"食品添加剂之神"(11)

于是第二天，我辞去了工作。

关于食品添加剂的演讲邀请蜂拥而至

辞职之后，我开始做明太鱼子。

明太鱼子以深海鳕鱼子为原料，用少量的盐腌制而成。优质的明太鱼子晶莹剔透、味道绝佳。

市场上卖的明太鱼子，都是使用大量添加剂制成的，是我绝对不要给我孩子吃的食品之一。但就像一个制造商说的那样，"无添加剂的明太鱼子是不存在的"，不用添加剂来做是非常困难的。而正因为难，我越发要试一下。

开始的时候我劲头十足，但在制作和销售过程中发现的确很不容易。我深切地认识到，不仅明太鱼子，其他食品的制作加工要想不依赖添加剂，也是非常难的一件事。

面对这个事实，我才对自己过去轻易出卖手艺人灵魂的行为，发自内心地感到羞愧。

我一边执著于无添加剂明太鱼子的制造和销售，一边与客户聊起了添加剂的话题。

"我还想再听一些关于添加剂的事情。"

"我想让我朋友也一起听听，您来我家吧。"

这样的要求越来越多。不知不觉，全国各地的邀请纷至沓来。

我走遍全国，感到非常吃惊，竟然有这么多关心添加剂、热心听我讲话的人。于是，在向听众讲述添加剂以及我过去"罪行"的过程

中，我找到了自己一个新的方向。

我比任何一个人都了解日本食品添加剂的现状。

当然除了我之外，还有很多学者研究添加剂的副作用及使用方法，了解每一种添加剂的毒性和危险性。

但是，他们当中肯定没有人在生产一线待过。为什么必须要放这种添加剂，用什么来代替那种添加剂---能指点到这种程度的，除了我别无他人。我是在食品加工现场待过的"活证人"， 亲眼见到各种白色粉末哗啦哗啦地被加进食品里。

正因为这样，我更有责任揭发添加剂幕后的事。把我过去的耻辱的"罪行"和添加剂的现状告诉给更多的人，这是我的使命，也算是对过去所为的一点点赎罪吧。

第17节：被人称作"食品添加剂之神"(12)

做一名"添加剂的翻译"

话虽如此，但也并不是说"添加剂是完全不好的"。我们或多或少地都受到了添加剂的"恩惠"。

使用添加剂能降低成本，制造商可从中受益。就像前面介绍的那样，使用添加剂的话，不需要手艺，就能够持续轻松地制作出品质划一、成本低廉的商品。

超市也会得到好处。因为它们能够进到便宜的食品，就能够打出特价招揽顾客，营业额自然也就会水涨船高。

消费者也是一样，不仅能够买到看上去干净又好吃的便宜东西，买来的东西还不容易腐烂。尤其是在忙碌的时候，本来要花两个小时才能做好的饭菜，现在只要5分钟就能搞定。

这些无疑是食品添加剂的功劳。

乍一看，谁都没有错。在食品中使用添加剂是没有触犯任何法律法规的合法经济活动。

但是，消费者完全不知道与食品添加剂有关的现状。在什么样的食品里加入了多少添加剂，消费者毫不知情。也就是说，信息没有做到完全公开。

这才是问题所在。

"标签上不是写着吗？"

也许有人会这样说，但读完后面的章节你就会明白，许多东西光读标签是读不懂的，这其中存在很多不为人知的"黑幕"。

因此，有必要围绕食品添加剂，把有关吃的信息大公开。

只要信息公开了，如何选择就是消费者的自由。但目前这是做不到的。

"一流的制造商，应该不会在食品里使用危险的添加剂。"

"超市不会出售不好的东西。"

有多少这样想当然的人啊！他们每天毫不知情、面无惧色地摄取着大量的添加剂，而一旦他们知道内幕的话，我想他们连尝一尝的心情都没有了。这样的人究竟有多少呢?

但消费者只图便宜、方便，购买食品时没有任何安全意识，他们也是有责任的。正因为消费者追求"便宜"、"方便"、"外表漂亮"的东西，制造商才挖空心思来满足这些要求。

因此，制造商、销售商、消费者这三者虽然立场不同，但实际上都在默许、支持添加剂的存在。

但是，在什么食品里加入什么样的添加剂，制造商、销售商、消费者没有达到信息共通。

我要强调的是，问题就出在这里。

因此，现在应当公开有关食品添加剂的信息、食品是怎么制造的等一系列内幕，在信息公开的基础上让消费者自行选择。

为此，我要努力成为一名"添加剂的翻译"。

第18节：大量使用添加剂的加工食品(1)

第二章 大量使用添加剂的加工食品

明太鱼子、咸菜、火腿

我在食品添加剂公司工作的时候，生产明太鱼子、咸菜、火腿等的厂家是我的老主顾。

这些食品中都加入了大量的添加剂。

当然，我并不是说它们的品质极为恶劣，除了这三类，其他的加工食品也大量使用了添加剂。

只是，添加剂在这三类食品的生产过程中发挥了尤为神奇的作用。

因此，我首先想以这些食品为代表，跟大家说说添加剂及其背后的故事。

大家一定要知道自己所吃的食品是怎样制作的。

低级的鳕鱼子瞬间变为锃亮的高级货

明太鱼子的原料是鳕鱼子。品质好的鳕鱼子比较硬、饱满且色泽透亮，然而这一切都可以通过添加剂制造出来。

制造商使用的原料是软软的、色泽不好的低级鳕鱼子。

低级鳕鱼子放在添加剂液体里浸泡一晚，会变得像婴儿的肌肤一样通透，同时也变硬和饱满了。我在前文里已描述过，这简直就像变魔术一样奇妙。

添加剂公司为了卖出更多的添加剂，将磷酸盐、亚硝酸盐和有机酸盐等数种添加剂混合在一起，按着色用、紧缩肉质用、改良品质用等不同用途出售。

制造商也只求目的，不明就里地使用添加剂。

看了图表中一般市售明太鱼子的配料，你就会知道到底使用了多少添加剂，量多得让人无话可说。当然，并不是所有的制造商都会同时使用图表里列举的全部添加剂，但用量很大，是不容否认的事实。

用10多种添加剂制成的明太鱼子

为了使风味更佳并便于保存，在鳕雪子加工制成明太鱼子的过程中还要加入10种以上的添加剂。

第19节：大量使用添加剂的加工食品(2)

特别是化学调味料用的尤其多，几乎没有比明太鱼子用得更多的食品了。为了做出好吃的味道，一袋又一袋的白色粉末被混合在一起。

以前曾经有制造商把添加剂直接倒在鳕鱼子的上面，以至于都看不到鳕鱼子了。

在明太鱼子中加入的添加剂的重量约占产品总重量的2%～3％。鱼糕也是使用了大量添加剂制成的食品，但添加剂的重量顶多才占总重量的１％左右。明太鱼子用了多少化学添加剂，对照一下数据大家就会明白了吧。

大家都喜欢并啧啧称赞的那种鳕鱼子、明太鱼子、鱼糕的味道，其实只是添加剂的味道。也就是说，大家把添加剂的味道当作食品的味道，夸奖添加剂"好吃"。

一下子吃进10多种添加剂会怎么样

这样大量使用添加剂，会产生许多问题。

其中之一就是添加剂的复合摄取。

添加剂都必须经过国家质检部门的检验，满足一定标准才被许可使用。国家标准认为，只要是正常的饮食，即便摄取了添加剂也不会有问题。

但是，这些检验结果只是基于单种添加剂的使用情况得出的，一次摄取若干种添加剂会怎么样，这种检验还没有很好地做过。

也就是说，当只摄取添加剂Ａ的时候，其对于人体的副作用我们做过了检验。但是如果同时摄取Ａ、Ｂ、Ｃ等几种添加剂会怎么样呢？关于复合摄取的研究还没进行过。

更何况，关于添加剂的毒性及致癌性的测验，都是在老鼠等动物身上进行的。能否使用该添加剂以及使用量等标准，都是基于老鼠实验的结果来决定的。

"如果对老鼠施用100克的添加剂，老鼠就会死。那么，对人的话，就按照1%，1克来计算。"

标准就是这样模糊地制定出来的。

但其实，老鼠和人类的分解、吸收能力是不一样的，人类特有的紧张状态也没有被考虑进去。由于不能进行人体实验，所以也只好将其作为一个"标准"。

鉴于这个事实，我们可以明白，虽然是国家制定的标准，但也不是可以完全信赖的。

第20节：大量使用添加剂的加工食品(3)

不管怎么说，同时摄取若干种添加剂有无危险性、危险的程度如何等，只能由将其吃进嘴里的人来验证。

无着色明太鱼子是安全的吗

我们再来看看另外一种无着色明太鱼子。

细看超市里卖的明太鱼子，就会发现有的包装上标着"无着色"的字样。

这种无着色的明太鱼子给人一种添加剂少、健康的印象。但是，翻过来看看产品标签，就会发现除了没有使用合成着色剂外，其他的添加剂一样也没少。亚硝酸钠、三聚磷酸钠、抗氧化剂、化学调味料等一应俱全。难道只有合成着色剂才是有害的吗?

这些摆在超市里的无着色明太鱼子，外包装故意贴着"无着色"的金色标牌，价钱也比其他的明太鱼子高。

20多种添加剂，只去除了其中两三种合成着色剂，于是就大肆宣扬。

"这边的是无着色的，对身体好。"

这样想的消费者正中制造商下怀。我们不能被这种故弄玄虚的标牌所迷惑。

但是，这也不全是制造商的问题。正因为超市和消费者有"没有使用着色剂的明太鱼子"的需求，所以制造商才会开发出这种商品。

100千克的猪肉能做出130千克的火腿

"妈妈，好多好吃的火腿啊，我想吃。"

Ａ女士（４２岁）和10岁的女儿一起买东西，女儿这样央求，A女士便拿起了特价火腿。

500克的火腿只卖498日元，"这个价钱可真便宜啊"，虽然她也感到一丝怪异和惊讶，但还是想"算了"，就把它放进了购物筐。

"哇，今天晚饭就可以吃了。"

孩子很高兴。

食品业界有"注水火腿"这种说法。

这种火腿看上去很可爱，但实际上是把水注入肉中凝固而成的。

因为能挤得出水来，所以也被称为"抹布火腿"。

不管名字如何，本质都是一样的。

火腿的原料当然是猪肉，但100千克的猪肉怎么能做出120～130千克的火腿?

多出来的是什么呢?

当然是来增加分量的黏性材料。

第21节：大量使用添加剂的加工食品(4)

要增加分量，花费不多、最便捷的方法就是加"水"。但是，如果直接把水加进去的话，肉就会变得稀烂，不成样子。因此，要使用加热后会变硬的胶状物。

用100多支注射器同时往猪肉里注入专门的肉用胶状液体，那场景见过一次就不会忘记，太让人吃惊了。

接下来便是滚揉，使注入猪肉的胶状液体均匀地扩散到肉的组织中去。注入的肉用胶状物的重量相当于肉总重量的20%～30%。滚揉后肉变得鼓鼓的，然后经过成形、加热（使胶状液体凝固）等工序，最终变成了市场上销售的火腿。

这就是"注水火腿"的制作方法。

这种肉用胶状物的原料主要是大豆、蛋清，也使用了乳蛋白、海藻提取物。也就是说，只要能凝固，什么都OK。

为了使增加的部分保持色泽和弹性，还必须注入其他添加剂。

这是一种为了在价格战中生存下来而采取的增量作战法，其中没有丝毫值得食品加工业者骄傲的地方。

你放进篮子里的不是"注水火腿"吗

当然，这种"注水火腿"价格也非常便宜。

每百克的市场价格不过100日元左右。年末摆在超市门口的特价火腿，大都属于这种。

就算不是年末，作为促销商品特价出售的火腿也大多是"注水火腿"。前面提到的A女士买的就是这种火腿。

"啊，火腿特价，真便宜。"

在欣喜地将其放进篮子里之前，请稍微思考一下。牛蒡丝每百克还要120日元，肉怎么会比牛蒡还要便宜呢?

原因就写在食品背面的标签上。请看一下产品成分配料表。

本来火腿应该是由猪肉做成的，为什么会用到大豆蛋白、蛋清、乳蛋白等成分呢？就算没有一点添加剂知识的人，也会感到奇怪。

从背面的标签，我们可以知道火腿中使用了大量的添加剂。

最近很火的"无盐火腿"，大多也只是没有用亚硝酸钠和化学调味料，而其他添加剂仍照用不误。销售用的伎俩和无着色明太鱼子是一样的。

第22节：大量使用添加剂的加工食品(5)

先不说毒性，光看看标示出来的这些添加剂的种类，就让人感到不安。

"简单的怀疑"是一切的开始

关于添加剂的辨别方法、食品的购买方法会在下一章里讲到，我认为没有必要死记硬背添加剂的化学名称和危险度。

只要抱有"简单的怀疑"精神，仔细阅读商品背面的产品成分配料表，靠常识去判断就已经足够了。

就像刚才提到的那种火腿，仅利用常识进行判断马上就会得出结论。A女士在奇怪"为什么会这么便宜"的时候，能看看背面的标签就好了。

标签上密密麻麻写着的那些莫名其妙的名字，全是你从未见过和听过的。

生产火腿为什么要使用大豆蛋白、蛋清和乳蛋白呢?

希望大家能够常问些为什么。

这种"简单的怀疑"精神，是了解添加剂的第一步。然后依常识去判断时，我们难道不会觉得"有点怪，心里不舒服"吗?

希望大家都能看看标签、多问些为什么之后再买。

"简单的怀疑"是一切的开始。

低盐梅干比高盐梅干对身体更有好处吗

另一种大量使用添加剂的食品是咸菜。

许多人的饮食生活里少不了咸菜，但近年来人们认识到，食用咸菜会造成盐分摄取过量，所以咸菜被认为是不健康的。

咸菜的加工因此出现了大的变化。

传统的咸菜是用盐，顶多再加上上色用的郁金和紫苏制成的，而现在却是在"添加剂液体池子"里做成的。

我在添加剂公司任职期间，正是刚开始反复强调盐分摄入过多会引发高血压的时期，于是就有了顺势反击、通过低盐咸菜大赚一笔的念头。我马上开始研究。

最初考虑的是低盐梅干。

通常制作梅干时会使用相当于梅干重量10%～15%的盐。盐不仅有调味功能，还有防腐、防止掉色及保持口感的作用。

而要减少盐分的话，就必须用添加剂来维持这些效果。调味用化学调味料，防腐用山梨酸，防止掉色要用抗氧化剂，保持酸味要用酸味剂。

第23节：大量使用添加剂的加工食品(6)

但是，咸味仍然和原来一样。这就需要加入甘草、甜菊糖、糖精等甜味剂来抑制咸味，让吃的人产生没那么咸、盐分低的错觉。

这样低盐梅干就制作完成了。

这种技术适用于其他咸菜。低盐咸菜系列大受欢迎。

现在，这种低盐咸菜当然很普通了，但当时它可是划时代的食品，销售火爆。

后来出的新腌萝卜咸菜也受到好评，除了低盐，还因为它咯吱咯吱的口感。妈妈做的传统萝卜咸菜没有这样的口感，它是添加剂做出来的。

大家都在说添加剂的味道好吃。

做成了梅干形状的添加剂

一次，我看到别人送我的梅干，不禁有些惊讶。

"盐分5%"。

我那时做的低盐梅干，盐分最少不低于8%。是现在技术进步了吗?

但是尝了之后我恍然大悟。对于已经做腻了"添加剂品尝师"的我来说，那已经不是梅干了。只能认为那是"梅干味的添加剂"或"做成了梅干形状的添加剂"。

含盐分5%的梅干常温下不能保存。为了防止腐烂，必须用酒精浸泡。

作为原材料的梅干本身可能曾用于制作梅烧酒，是被反复利用过的，根本谈不上什么风味。只能用谷氨酸钠（化学调味料）、甘草、甜菊糖、甘氨酸、山梨糖醇、鲣鱼提取物、蛋白水解物等来弥补味道，用酸味剂增酸。再使用两三种合成着色剂调出新鲜的颜色。

这就是用添加剂做出来的"5%的低盐梅干"，它是一种与梅干特有的风味（咸和酸味恰到好处，梅子的香味充溢嘴中）相差甚远的代替品。

传统的、只用盐和紫苏做成的梅干，到底哪里去了?

低盐的代价谁来承担

请把超市卖的低盐咸菜翻过来，看看配料说明。

酒精、调味料（氨基酸等）、pH 调整剂、甜菊糖、糖精、抗氧化剂、山梨酸钾、着色剂、酸味剂、磷酸盐、增稠多糖类、甘草……

我们会发现低盐咸菜使用的添加剂数量令人吃惊。

"低盐，好像对健康有好处。"

第24节：大量使用添加剂的加工食品(7)

许多人是因为这样想才买的，但实际上，食用之后反而会因此摄取了多种添加剂。

低盐的代价，无疑是用添加剂换来的。

承受代价的正是我们自己。

此外，低盐咸菜里还有另外一个陷阱。

那就是盐分的过量摄取问题。

分明是低盐咸菜，怎么会让人摄取过量盐分呢?

因为低盐咸菜中加了抑制咸味的甜味剂，吃的时候我们不会感到咸。换成传统咸菜，吃一两片就觉得很咸了，不想再吃。而这种"不咸"的低盐咸菜，吃了五六片后，还会不自觉地想动筷子。

吃得少，口腹不会得到满足。而且还会认为低盐咸菜稍微多吃点也没有关系。

结果，比起传统咸菜来，吃低盐咸菜摄入的盐分更多。

是我开发了低盐咸菜，现在说这种话可能有些奇怪，但我还是觉得用盐腌制的传统咸菜比较好，不会让人吃太多。

所以，还是自己动手做咸菜吧。

如今，在超市里买咸菜是很正常的事情，但人因此摄入了过多的添加剂。也有使用添加剂相对较少的东西，只是比较难找到。

所以咸菜自己腌制是最好的，腌一晚上，咸淡可以自己掌握。

自己腌的时候，也不要用市场上销售的低盐腌制原料。那也是加入了大量添加剂而制成的，结果跟买成品是一样的。

这是"妈妈亲手做的咸菜"吗

"阿姨，这种咸菜果真和您在家做的一样吗？这里面可是用了很多的'药'啊，您在家也是这么做的吗？"

参加某县的"经济振兴"活动时，我这样问卖咸菜的阿姨。

"不，我在家里做的时候只用盐。"

她回答我说。

那种咸菜是由农协所属的生产部制造的。袋子上印有"妈妈真心制作的味道"、"用传统方法精心腌制"等醒目的宣传标语。

但是，产品背面标示的配料除了蔬菜之外，还有甘草、酒精、着色剂（黄4）、山梨酸钾、抗氧化剂等一长串添加剂。

这跟超市里销售的大量使用添加剂的咸菜没什么两样。尽管这样，他们还宣传这是妈妈亲手做的家常咸菜。

阿姨们在自己家做咸菜的时候，难道也使用甜菊糖、抗氧化剂吗？难道也用山梨酸钾来保鲜，用合成着色剂来上色吗？

"在家的时候不用，为什么腌这些咸菜的时候倒要用白色粉末呢？"

在我一遍遍的追问下，阿姨面露难色。

"在家自己做的确不用，但在工厂的时候，命令我们用这个，所以就用了。"

听了这句话，我不禁要发怒了。不是对眼前的阿姨，而是对这个县的农协，他们竟然心安理得地出售这种使用了大量添加剂的"妈妈亲手做的咸菜"。

那个阿姨还对我透露道：

"这些莫名其妙的白色粉末让我们很不舒服。所以，在家里是绝对不吃的。"

这无疑是咸菜制作者的真心话。

第25节：餐桌上的调味料被偷换成了"假货"(1)

第三章 餐桌上的调味料被偷换成了"假货"

特价酱油为什么便宜

"啊，太好了，还没有卖完。"

傍晚，M女士（37岁）匆匆忙忙跑进超市，发现还有几瓶特价酱油没有卖完，长舒了一口气。今天是酱油的特价日。

"平常1升要258日元的酱油，一个月一次的特价只要138日元。我们家一直都是买这个价钱的。"

M女士有点得意地微笑着，真是一个会节约的家庭主妇。

但是，M女士购买的这种特价酱油，说穿了就是"仿酱油调味料"。

仿酱油调味料是什么呢?

那是采用与传统酿造酱油完全不同的生产方法制成的酱油的替代品。要说它是完完全全的假货可能不妥，但它确实是和纯正酱油完全不同的东西。

这些用添加剂制造的"假货"，如今正在调味料的市场中大行其道。我们餐桌上的正品调味料，正不知不觉地被偷换成假货。

调味料是构建饮食文化的一个重要因素。

现在饮食文化就快要被调味料毁了。

这不是一件很严重的事情吗?

传统酿造酱油的原料是大豆、小麦、盐和曲子。曲子产生的酶把大豆、小麦的蛋白质转变为氨基酸，把淀粉转变为糖分。这就是酱油鲜美味道的根本。

第26节：餐桌上的调味料被偷换成了"假货"(2)

这种鲜美是化学不能够解释的复杂的味道，其中有甜有酸还有香味。

另外，酱油的颜色是氨基酸和糖的一部分相结合产生的。

这种天然酿造的纯正酱油要经过一年以上的发酵才能做好。

仿酱油调味料的做法

能不能更快、更节约成本---这就是开发酱油替代品的初衷。

酱油味道的根本是氨基酸。

如果不经过长时间发酵，用盐酸分解大豆蛋白质的方法也可以轻松获取氨基酸。使用被榨过油的脱脂加工大豆就可以了。甚至有的制造商根据"由蛋白质制成氨基酸"这一原理，从鸟的羽毛里提取氨基酸。

这样得到的氨基酸是制造特价酱油的基础，但根本就丧失了酱油原本的味道、香味、颜色。

将其做得和真的酱油一样，全是添加剂的功劳。

首先，用谷氨酸钠（化学调味料）做出味道，用甜味剂做出甜味，用酸味剂做出酸味。还要加入多种增稠多糖类做出浓稠的黏糊状，并通过焦糖色素来着色。另外，为了增加香味，也会添加少许纯正酱油。因为不能长期保存，所以还要加进防腐剂。

这样，仿酱油调味料就做成了。

它看上去和真的酱油一模一样，但制作方法大相径庭。刚才说了，纯正酱油要花上一年多的时间才能做好，而仿酱油调味料只是通

过简单的混合，不用一个月就可以完成，很简单。

这种调味料的味道和纯正酱油所带有的那种复杂的味道根本不能比。用来烹饪的话，差别会很明显。

"1升1000日元"和"1升198日元"的区别

商家把以前的酱油称作"纯大豆酱油"，而把仿酱油调味料称作"新式酿造酱油"。

纯大豆酱油和新式酿造酱油的区别，只要看了配料表马上就会明白。

纯大豆酱油的原料只有大豆、小麦、盐和曲子，没有添加剂，而新式酿造酱油列出了一串添加剂的名字。

传统的纯大豆酱油是1升1000日元，新式酿造酱油是1升198日元，如果是特价的话更加便宜，就像M女士买的那种只要138日元。

第27节：餐桌上的调味料被偷换成了"假货"(3)

因为制作方法不同，价格相差这么大也是情理中的事情。

虽说都是酱油，但把用氨基酸液体及添加剂做成的类似酱油的调味料，与纯大豆酱油等同起来合适吗？技术熟练的酱油制作者要花上一年多的时间才能做出纯大豆酱油，这种等同难道不是对他们的不尊重吗？

因此必须清楚地标明，这不是酱油，而是仿酱油调味料或仿酱油盐水，以便和真的酱油区分开来。

正如女性都喜欢的钻石，真的钻石价格是很贵的，另外还有一种人工钻石，价格比真的钻石要便宜得多。它们看上去很像，却是完全不同的两种东西，根本不能在同一层次上进行比较。

纯大豆酱油和新式酿造酱油之间的差别也是这样。

料酒也有纯米料酒和料酒式调味料之分

不光是酱油，酒和料酒也是这样。仿料酒、仿酒都是以"真品"的样子出售的。

特别是料酒，很多人都会产生误解。

料酒本来是用烧酒、糯米和曲子做成的。把糯米和曲子放在烧酒中酿半年到一年，通过曲子的作用，使糯米中的淀粉转化成葡萄糖和低聚糖，酿出各种甜味，同时还能生成氨基酸、酸味和香味，形成料酒所独有的风味。

这种料酒喝起来味道很好。以前在厨房干活的妇女们的一大乐趣就是偷喝料酒。它也被当作正月的屠苏酒①来喝。

但是现在的料酒根本不能喝，因为它和以前的料酒在制作方法及味道上都是完全不同的。

如果把以前的料酒叫做纯米料酒的话，现在超市里销售的只能算是料酒式调味料。

这种料酒式调味料，又分为发酵调味料和仿料酒调味料两种。

发酵调味料是用米和高粱为原料发酵出酒精，通过葡萄糖、谷氨酸钠（化学调味料）、酸味剂等调和制成的。把味道调得甜一点就成了料酒。

而仿料酒调味料以糖浆为原料，同样使用谷氨酸钠、酸味剂等调味，用焦糖色素着色。实际上，只不过是通过添加剂把糖浆制成料酒样子而已。味道和烹饪效果不能和真的料酒相比。酒精度还不到1度。

第28节：餐桌上的调味料被偷换成了"假货"(4)

所以说，这种仿料酒调味料不是纯米料酒，这一点大家不要搞错。它们的制造方法不同，味道也完全不同。

分别用它们煮青花鱼，就能很容易分清楚。用仿料酒调味料，早上煮的东西，晚上就没有了颜色，而且变得很腥。而使用纯米料酒，即便过了两三天，鱼还很有光泽、很好吃，非但不腥，而且回热时也不会烂。

"只用米做成的纯米酒"

一天下午。31岁的K先生打算买点优质的米酒送给那些曾经关照过他的人，于是他浏览购物网站，搜索着各式各样的酒。

他的目光停留在某个地方酒窖的米酒上。

上面赫然写着："只用米做成的纯米酒！喝了就知道不一样。"

"只用米做成的？难道米酒不都是用米做成的吗？"

如果用米做原料是理所当然的话，就应该不必特意强调是"只用米做成的纯米酒"。

"那么，其他的米酒是怎么做成的呢？"

抱着这种"简单的怀疑"精神，K先生开始搜索起来。

K先生的怀疑是再正常不过的了。

最近总说纯米酒是"好喝的酒"，是"好酒"。但是仔细一想，强调是仅用米制成的纯米酒，说明还存在用其他东西制成的米酒。

和酱油、料酒一样，米酒也存在"真货"和"仿真货"两种。

非纯米酒的制作方法

传统米酒的制作方法是在米里放入曲子，再用酵母进行发酵。曲子使米中的蛋白质变成氨基酸，产生甜味、酸味等各种各样复杂的味道。

这是米酒（纯米酒）本来的制作方法。

但是，这种制作方法成本高、时间长，难以在市场竞争中立足。

那该怎么办?

那就在酿酒的过程中，加入酿造用酒精增加分量。然后再加进葡萄糖、麦芽糖、谷氨酸钠、乳酸和琥珀酸等调味料。

也就是把纯米酒掺入酒精增加分量后再来卖，所以又被称为"勾兑酒"。

只是由于其中含有一部分纯酿造的米酒，就自诩为"纯酿造"。细看这种纯酿造酒的"背面"，除了米、曲子之外，应该还清楚地写着"酿造用酒精"。

第29节：餐桌上的调味料被偷换成了"假货"(5)

1瓶纯米酒可以做出10瓶酒

我在添加剂公司任职期间，也经常开发勾兑酒。1瓶纯米酒可以做出好几瓶普通的酒，成本降低了，自然卖的也就便宜了。

但要稀释纯米酒，不仅仅是简单地掺入酒精，还需要相当的技术。

纯酿造米酒是在由米和曲子酿成的纯米酒中掺入固定的酒精量制成的，但一般米酒掺入的酒精量是不固定的。也就是说，普通米酒能够通过加入各种东西来调味。

普通米酒当然比纯米酒便宜，但更便宜的是合成米酒。

合成米酒是在酿造用酒精里添加各种成分，制作出类似米酒味道的酒。酒馆和超市里摆着的最便宜的酒就是这种合成米酒。

米酒大致可分为纯米酒、纯酿造米酒、普通米酒、合成米酒这几种。纯米酒价格最贵，其次是纯酿造米酒、普通米酒、合成米酒。

另外，米酒还有 "精酿"和"特精酿"之分，这是因为所使用的米不同，也就是米的精磨程度不同。米的外侧是蛋白质，中间淀粉较多，削去外面只用中心部分的话，糖分多，就能造出有甜味的酒。

不要光看价格购买

以上就是米酒的现状。

除此之外，还有一种"三倍增酿米酒"，简称"三增酒"，是在酿成的１５度的米酒中加入酒精、水、添加剂等，使勾兑出来酒的量，相当于原来米酒的三倍。

纯米酒具有的品质一个个都被添加剂替代，以增加重量、降低成本---这其中显示出添加剂的强大力量。

如果仅用米做成的纯米酒是"好酒"、"好喝的酒"，那其他的酒又是怎么制成的呢？在这里也希望大家具有这样一种"简单的怀疑"精神，对待前文提到的酱油和料酒也是一样。

看到特价品，很少有人去想为什么会这么便宜。

"今天便宜！"

"省钱、划算！"

一看价钱就买了。

所以像我这样的"坏商人"就会一个劲儿地开发便宜的假货、赝品。于是，家庭主妇们就更加高兴。

恶性循环就是这么形成的。

第30节：餐桌上的调味料被偷换成了"假货"(6)

不要被盐所欺骗

接下来是盐。

制盐行业内也存在着严重的欺骗和弄虚作假。

超市里摆着各种各样的盐。有的人的厨房里也有若干种的盐，根据不同的用途或心情分开来用。

盐大致上可以分为以下四种。

①精制盐

从海水中提取出氯化钠。氯化钠的纯度很高，其他的杂质基本都被去除了。一直以来，我们使用的就是这种食盐。

②进口盐

即所谓的岩盐或天日盐，还有一部分海盐。多产于墨西哥、澳大利亚、中国。

③再生加工盐

把从墨西哥或澳大利亚进口的岩盐、天日盐溶入海水，加入氯化镁再生加工而成。

④自然海盐

通过海水的蒸发而产生的盐。这是采用传统的办法生产出来的完全不改变其成分的传统盐，叫做"自然海盐"。

盐的味道出自海里的矿物质

盐的味道是由所含矿物质成分的多少决定的，同酱油一样，它的味道是复杂的混合。

人们都说"盐使血压上升，对健康不好"（确实99%的盐都是这样），但富含矿物质的盐不仅味道好，而且不会使血压上升（反而会下降），对身体有好处。

上述四种盐中，含矿物质最丰富的是自然海盐。它含有钠、钾、钙、镁、铁、铜、亚铅等矿物质。

再生加工盐也被当作是"用海水制作的富含矿物质的盐"。它是将岩盐及自然结晶的天日盐溶入海水中，煮沸之后产生的结晶。

然而，岩盐也好，天日盐也好，矿物质含量都很少。让盐自然结晶，其中的矿物质就会流失，只剩下纯度很高的盐。

那怎么办呢？于是便加进了氯化镁、氯化钾。这样，"饱含海洋矿物质"的盐就制作完成了。

如何让人把不是从海里提取的盐，当成是从海里提取的富含矿物质的盐？为了看上去像模像样，要用铁锈（铁氨盐）将其染成茶色。

这是因为有的人会像鉴别糙米和红糖那样，认为"茶色是自然的颜色"而加以购买。

第31节：餐桌上的调味料被偷换成了"假货"(7)

要求公开盐的信息

同酱油一样，不同的盐价格相差很大。既有1千克60日元的，也有7000日元的。

"仿酱油调味料"虽然是假酱油，但酱油行业已将信息完全公开。尽管大多数人不看，但产品背面全部都写着，所以只要有点常识，谁都能分清楚"酱油"和"仿酱油"。

而盐的行业信息还没有做到完全公开。产品背面也未必写着所有的信息。

我们经常买的"xx的自然盐"，不是在xx提取的盐，而是在进口盐里加入添加剂制作而成的。这一事实我们不得而知，我们分不清含有矿物质的盐和不含矿物质的盐的区别。

但是，请大家不要误解，我不是说"只有富含矿物质的自然海盐是真的，其他的都是假的，不能买"。根据个人的喜好和用途选择不同价位的盐是可以的。

只是，不用说制作方法，我们连矿物质的种类和数量也不知道，因而无法区分开来使用---我想说，这才是问题所在。

醋和糖也泛滥着"假货"

除此之外，醋和糖的传统做法也被取代，使用添加剂制作假货的生产方式成为主流。情况大同小异，就不详述了，在这里只针对红糖说一说。

红糖、精制白糖营养价值相差不大，但自从有人说"精制白糖对身体不好，红糖好"之后，红糖就开始热卖起来。

那制造商又是怎么做的呢?

他们把精制白糖用焦糖色素染色后作为红糖出售。粗糖也是用焦糖色素染色的。

因为只是把外层染过而已，所以上了色的粗糖泡在水中时，茶色就会溶解，露出透明的粗糖。当然，并不是所有的红糖、粗糖都是经染色后出售的，也有没有染色的真品。

在超市里比较一下产品背面的标示，就很容易明白。染过色的写有"焦糖色素"。

"红糖里应该不会使用添加剂。"在说这句话之前，先请看一下食品的"背面"。

饮食文化的崩溃

前面讲了一些常用调味料的情况。

你家的调味料真的没有问题吗?

第32节：餐桌上的调味料被偷换成了"假货"(8)

请走到厨房里，看一下食品的"背面"。不知什么时候起，餐桌已经被"xx式调味料"所占据。

不单单厨房里的情况是这样，超市里卖的寿司、纳豆附带的小袋酱油，面馆里的拉面汤---这些也都是酱油式调味料。桶装面、冷冻食品、副食品都是一个样。

不知不觉间，我们把这些用添加剂做成的假货、赝品吃进了嘴里。

请看一看你家厨房里的调味料。

糖、盐、醋、酱油、酱，还有料酒、汤料……

怎么样，"背面"写着很多你不知道的东西吧。那些就是食品添加剂，我在后面还会详述的。

孩子们把赝品的味道当作真品的味道

事实上，调味料市场早已充斥着假货了。而孩子们把那种赝品的味道当作了真品的味道。

这难道不是一件很恐怖的事情吗?

有些生活书刊经常详细地介绍怎样买到便宜东西的小技巧，甚至还有"酱油138日元、砂糖98日元"这样的最低价格表。

"买的便宜=贤惠主妇！"

就差这样说了。

但是，这些书刊丝毫没有提及"为什么会这么便宜"这一关键问题。

有的酱油要1000日元，而特价酱油才198日元，为什么价格会相差5倍?

再重复一遍，这种"简单的怀疑"精神是很重要的。

我们平常不大会看，其实原因都在"背面"写得清清楚楚。

根本不加以比较，就直奔特价酱油的人，难道真的是"贤惠太太"、"聪明消费者"吗?

调味料是饮食的关键，我们值得自豪的饮食文化，就要从调味料开始崩溃了。

第33节：看不见摸不着的食品添加剂是这样存在的(1)

第四章 看不见摸不着的食品添加剂是这样存在的

奶精的真面目

我曾看到这样的情景。

在某个可以外带的咖啡店，一个年轻女子端着一个盘子，上面放着几杯刚买的咖啡，同时在用手机打电话。

"咖啡买了，大家需要牛奶吗？"

大概受同事或朋友所托，她来给大家买咖啡。

"xx和xx不在？是吗，算了，随便拿几个吧。反正免费的。"

她面前放着一堆免费的小份装奶精。她随手拿了五六袋，潇洒地走了出去。

我不禁要问读者一个问题。

"为什么奶精是免费取用的，你想过吗？"

我在演讲的时候，经常会问："你觉得奶精是用什么制成的？"大家都稍有困惑，"哎，这个问题没想过"，之后大部分的人会回答"牛奶"、"鲜奶油"。

但事实是，奶精不是由牛奶或鲜奶油做的，而是在植物油（具体说是"氢化植物油"，其中含"反式脂肪酸"，是不健康成分）里加水、添加剂混合搅拌，做成的类似牛奶的东西---这就是奶精的真面目。使用植物油，比用牛奶和鲜奶油要便宜得多。因此，才可以免费取用。

而且，如果看看"背面"的话，就会明白。

"植物油、乳化剂、增稠多糖类、pH 调整剂、着色剂、香料"，上面写着这些成分，"牛奶（鲜牛奶）"却只字未提。容器包装上也没有"牛奶"的字样，而是用"咖啡用奶油"、"奶精"表示的。

虽说看了配料表就会明白，但往往配料表只在总包装上才注明，而小包装本身并没有写。

食品卫生法规定，小包装（表面积在30平方厘米以下）上可以不用标示配料。所以在咖啡店及餐厅里，我们无法看到其"背面"。

用水、油和白色粉末做成的奶精

在植物油里加水搅拌，就能做成"牛奶式"的东西，但大家都知道，普通状态下水和油是不能互溶的。

这样就需要用到添加剂了。

首先，使用乳化剂。乳化剂就是界面活性剂，可以使油和水混到一起，乳化成像牛奶一样的白色。

但还不像牛奶那样黏稠，所以要用增稠多糖类使其黏稠。乳化剂和增稠多糖类可以"合并标示"（后面会提到），所以用多少种都没关系。

然后要用到焦糖色素，将其着色成极淡的茶色，使之看上去就像奶油的颜色。为了长时间保存，还要加入pH 调整剂。另外再加进具有奶油香味的香料。

所以你经常加进咖啡里的那种奶精，是用水、油和若干种添加剂做成的"牛奶式植物油"。

第34节：看不见摸不着的食品添加剂是这样存在的(2)

我在演讲的时候，经常在现场演示奶精的做法，每次会场都会响起惊讶声。

谁也不知道这幕后的故事。

的确，没有法律规定不能用植物油做奶精。

但是，这些难道不都是些仿冒商品、假冒商品吗?

这种仿冒、假冒商品林林总总，不胜枚举。

我们消费者也应该反省。奶精为什么会在咖啡店里码放成堆、随便取用呢？有多少人能抱着这种"简单的怀疑"精神，想一想其中的理由呢？（当然，并不是说所有随便取用的都是不好的。）

不仅是奶精，如果没有怀疑精神的话，不管什么时候，都易中制造商的下怀。

在这种仿冒食品、假冒食品横行的年代，我们更应该具有一双鉴别真假的慧眼。

合并标示的"背后"

中午时分，某便利店。

上班族Y先生（35岁）正在挑选午饭吃的饭团。他将饭团一个个的拿在手里，专心地读着"背面"。

"因为妻子跟我说最近发生过牛肉仿冒事件，必须好好看了标示再买。但实际上，看了标示也不明白。"

Y先生一边说着，一边挑了一个鲑鱼饭团。标示上有pH 调整剂、甘氨酸、调味料（氨基酸等）。比起其他的饭团，标示的添加剂算是少的。

"3种添加剂，种类少的应该好一些吧。"

Y先生拿起饭团走向收银台。

但是，Y先生拿的饭团里所含的添加剂不止3种，实际上少说也有6种，多的话有可能有10多种。

这是为什么？

原因就在于合并标示。

合并标示，指的是把若干种添加剂算作一种进行标示。食品卫生法规定，香料、乳化剂等，如果是用于同一目的，可以算在一起合并标示。

这一规定的本意是为了便于大家理解，但对于添加剂公司、食品加工业者来说，没有比这再方便、再好的法律了。

比如说防止食品变质、变色的pH 调整剂。

这不是哪一种物质的名字，而是柠檬酸钠、醋酸钠、富马酸钠、三聚磷酸钠等添加剂的集合体。通常会使用四五种，如果不加入这么多的话，pH 的调整效果就不会显现。

第35节：看不见摸不着的食品添加剂是这样存在的(3)

把一长串四五种化学成分的名字全部标示的话，会给人大量使用了添加剂的坏印象，令人生厌。而合并标示只需写pH 调整剂就可以了。

这些合并标示的添加剂，没有使用基准。我们普通人根本无法知道具体使用的添加剂的种类和数量。

只要标着香料、酵母类等字样，说明都是合并标示。使用香料是为了调出想要的香味，从600多种添加剂中，选择若干种混合而成，其种类和混合比例之复杂，连制造商自己也不一定搞得明白。

调味料（氨基酸等）的"背后"

调味料（氨基酸等）也是以"等"作代表，实际上加入了多种添加剂。

谷氨酸钠、DL-丙氨酸、甘氨酸等氨基酸系列自不必说，除此之外的核苷酸也都算作"等"的范围内。加多少种都没关系，所以对于加工方来说，非常方便。

如果写成谷氨酸钠（化学调味料），消费者就会警惕："怎么，加了添加剂？"作为制造商，这是要极力避免的事情。

但是写作调味料（氨基酸等）的话，很少有人会联想到谷氨酸钠（化学调味料）。不仅如此，最近还兴起了"氨基酸热潮"，说是氨基酸有益于健康，甚至还有"氨基酸崇拜"。

的确，谷氨酸是天然存在的氨基酸，也是添加剂中的一种，略带甜味和酸味。但是，与碱中和成为谷氨酸钠时，就产生了独特的强烈味道。所以严格来说，应该标示为调味料（氨基酸化合物等）。

关于氨基酸崇拜，我也来说一两句。

我曾经看到，有的女性朋友看到"氨基酸等"的标示时说"太好了，有氨基酸"，喜笑颜开。

其实，从正常的饮食中足以摄取到相当于氨基酸饮料中所含的氨基酸。

钙也是一样。

有一种添加剂叫碳酸钙，本来多用于增加弹性，但由于它毕竟是一种钙，所以添加了该成分的东西就被宣传为"内含钙质"，好像变成是营养强化食品一样。

这真是一个"用事实说话"的世界！

碳酸钙无疑也是钙，强化骨骼的作用也不是一点没有。但是，它的钙含量连羊栖菜或小鱼中的钙含量都比不上。

第36节：看不见摸不着的食品添加剂是这样存在的(4)

再也没有比"合并标示"更方便的规定了

合并标示不用把使用的添加剂全都列出来，让人觉得数量少了很多。对于大量使用添加剂的制造商来说，这是再方便不过的规定了。

这样一来，制造商利用这一规定来有所"作为"，也不是什么奇怪的事。

在这里，我们首先要讨论的是能不能把一大堆添加剂都合并标示。

"这个和这个可以用乳化剂合并标示。"

"这个可以归入pH 调整剂的范畴。"

或者，"再混合进两种，以酸味剂来标示。"反正可以合并标示，故意多加几种添加剂。

这些事情都在"背后"平静地进行着。

许多添加剂未必只有一种作用，如抗氧化剂、乳化剂等都有多重用途。在添加剂的世界里，绝对不可能一是一、二是二地分清楚。比如，柠檬酸钠既有保存食品的作用，也有改善味道的作用。

所以，本来是用来延长保存时间的，却把柠檬酸钠说成是和谷氨酸钠（化学调味料）一样用来调味制作，这样就可以把它算在调味料（氨基酸等）当中。如果用于制作奶酪的话，还可以算作乳化剂合并标示。

这又是一场骗局。

免标示的"背后"

像这样让消费者看不见添加剂的情况，还不止合并标示这一种。

食品卫生法规定，在食品加工过程中，原材料及添加剂等要全部标示出来，但又允许免标示的特殊情况存在。以下的5种情况，可以不标示添加剂。

①结转

②加工助剂

③散卖及店内制造、销售的东西

④小包装

⑤营养补充剂

这种"免标示制度"正是添加剂蔓延的温床。

我想分别谈谈前4种的问题所在。

①结转---明明存在却不标示

结转是指原材料中本来就有的添加剂直接被转移到食品成品中的情况。

比如在做烧肉的佐料汁时，原材料当中要用到酱油，酱油中所含有的添加剂就可以不标示。

前文提到过，仿酱油调味料中包含多种添加剂。但最终生产出来的烧肉佐料汁与酱油中的添加剂无关，可以不标示。

第37节：看不见摸不着的食品添加剂是这样存在的(5)

因此标示的时候，只要写明"酱油"就行了。

除此之外，酒里的酸味剂、化学调味料，人造黄油里所含的乳化剂、抗氧化剂等，结转的数目比我们想象的多得多。

在整个过程中究竟使用了多少添加剂，消费者怎么能看得透啊?

但是，如果法律要求所有的结转都必须标示出来的话，也是不太现实的。

②加工助剂---只要不残留下来，用什么都可以

在食品制作完成前，加工时所用的添加剂有的被除去，有的被中和掉。这些添加剂被称为"加工助剂"，可以不标示。

也就是说，只要最终没有残留，就可以不标示。

比如，橘子罐头里的橘子是用盐酸去除橘皮的。而盐酸又被后加入的苏打中和掉了，没有留在橘子里，所以没有必要把盐酸标示出来。

这也是一种消费者看不见的添加剂。

"我们家做沙拉的时候，肯定要买切好了的蔬菜。"

经常会有家庭主妇这样说。因为不仅省了切的功夫，而且切口的地方不容易蔫，可以长期保存。另外，还有很多办公室的女职员"为了健康"，买来袋装沙拉作午餐。

这里也请大家抱着"简单的怀疑"精神。

为什么切过的蔬菜、袋装沙拉能长期保存?

原因在于它们都使用杀菌剂（次亚氯酸钠）消过毒了。这种杀菌剂也只是在加工过程中使用，制成成品之后没有残留下来---基于这个理由，杀菌剂可以不标示。

但是，切好的蔬菜、袋装沙拉的消毒现场，实在是可怕。

工人们不断把切好了的蔬菜扔进杀菌池里。而且，还要不断改变池子里杀菌剂的浓度，分若干次把蔬菜扔进去。有的制造商为了使口感生脆，还会将蔬菜扔进装有pH 调整剂的池子里。

看到这种场景，你一定不会再想吃了吧！

而可笑的是，大家都是为了健康才吃这种袋装沙拉的。

喜欢买切好了的蔬菜的女士们，你们是否想过，为什么自己切的莴苣的切口处会发黄，而卖的东西一直很新鲜呢？难道你们真的认为，因为是专业切菜的切的，所以切口一直很新鲜吗?

第38节：看不见摸不着的食品添加剂是这样存在的(6)

稍微思考一下，就会觉得有点奇怪吧！

③散卖及店内制造、销售的东西---不知道用了什么

散卖（没有包装的东西）的加工食品，不需要标示添加剂。

那些散卖的无包装的鱼，还有那些散装的点心，都属于这种。面包店里自制的面包散卖时也不用标示。还有，便利店做的盒饭、餐馆做的菜肴等。

"自己制作、自己出售，所以没必要标示。"

超市自己制作的副食品也属于这一类，但也有很多地方已经主动标示出了配料。

这种散卖存在严重的问题。比如说，在做奶油面包的时候，会用到乳化剂、防腐剂和pH 调整剂等。如果包装出售的话，必须进行标示，但如果散卖的话，就可以不写。

因此，"背后"使用了什么，我们不得而知。

④小包装---只需标出主要配料

像糖或小点心，在小包装（表面积在30平方厘米以下）的情况下，按规定可以不标示配料。上文提到的奶精就属于这种情况。

就像我已经解释的那样，这种奶精中至少使用了七八种添加剂。但消费者看不到。

要把添加剂一一列出的话，小标签根本不够。盒饭、三明治等，如果把加入的添加剂全都写上的话，就会看不出食品的主要原料。

因此，只需标示主要的配料，就可以蒙混过关。

食品行业也需要公开信息

我并不是危言耸听、吓唬读者，我只想让大家知道食品"背后"隐藏了多少添加剂，光看标签是看不明白的。

这种复杂、不透明的添加剂的现状，我们消费者在现阶段是没有办法知道的。在什么食品里，为了什么目的，加入了多少、什么样的添加剂，还有经过什么样的途径进入自己的嘴里---我们没办法知道"背后"发生的事情。

医疗、金融界等，都嚷着要公开信息。食品业界也同样需要公开信息。

在信息还不能公开的情况下，我们只好靠自己来保护自己。

第39节：今天，你吃食品添加剂了吗(1)

第五章 今天，你吃食品添加剂了吗

不知不觉吃进了大量的添加剂

前几章我们说了食品背后的故事，也就是在什么食品里用了什么添加剂以及食品是怎样被制作出来的。

接下来，我要站在摄取添加剂消费者的角度来谈谈。

在这里，我还想问大家一个问题：你认为我们一天究竟会吃进多少添加剂呢?

我想，这个量一定比大家想象的要多。

一般来说，人均每天摄取的添加剂大约是10克，一年约4千克。人均每天食盐的摄入量是11～12克，添加剂的摄入量基本上与此持平。

对个体而言，由于饮食习惯不同，因而各人的添加剂摄入量会有显著不同。不知不觉地吃进添加剂，是常有的事。

比如，在人们的印象中，便利店的饭团应该没怎么使用添加剂，但是翻过来看看背面，就会发现它用了相当多的添加剂。

拿海带饭团来说，就用到了调味料（氨基酸等）、甘氨酸、焦糖色素、增稠多糖类、山梨糖醇、甘草、甜菊糖、多聚赖氨酸等。

而且，做饭团所用的米也加进了添加剂。

为了做出甜味、做得好吃，加入氨基酸等化学调味料；为了延长保质期加入甘氨酸。此外，为了让饭团不那么干巴巴、变得光润，

口感顺滑，还有用机器大量生产时，为了使米粒不粘在机器上，要加进乳化剂、植物油。

"今天做饭太麻烦，就吃便利店的饭团凑合一下吧。"

孰不知，光吃这种买来的饭团，就会摄取10多种添加剂。

单身上班族N先生的一天

那么，我们一天会吃进多少添加剂呢?

下面，是N先生（25岁）一天中实际所吃的食物。

N先生是一个普通的单身上班族， 自己不做饭。因为平常工作忙，没有时间做饭，所以基本上都是在便利店、超市里买着吃。

我们来看看他一天究竟会摄取多少添加剂。

早饭 火腿三明治

早饭吃便利店买来的三明治随便凑合过去。

火腿三明治里的添加剂，在背面的标签上，共标示了12种。

第40节：今天，你吃食品添加剂了吗(2)

但在这里必须注意的是，乳化剂、酵母粉、调味料、pH 调整剂、磷酸盐、香料等，属于前文说过的合并标示情况。如果把每个"背后"使用的具体添加剂算作2～3种的话，光吃一个三明治，N先生就摄取了共20多种添加剂。

尽管这样，三明治上还打着"不含防腐剂、合成着色剂"的宣传语。的确，其中不含山梨酸钾等防腐剂、红色3号等合成着色剂，但也并不能说这种三明治是令人放心的。

它虽然没用合成着色剂，却用了天然着色剂类胡萝卜素、胭脂红等。类胡萝卜素是植物色素，可以另当别论，但有问题的是胭脂红。

胭脂红是一种把寄生在仙人掌里的虫子（胭脂虫）进行干燥、碾碎后，从中提取出来的色素。它呈透明、漂亮的粉红色，稍微改变pH 值的话，就会变成橙色。

很多纤维饮料就是使用这种色素着色成漂亮的橙色的。办公室的女职员们都觉得纤维饮料对健康有好处，很喜欢喝。一旦她们知道那是用碾碎了的虫子做成的着色剂染过的，又会怎么想呢？这种虫子在南美一直以来被用于衣料的染色。

不管怎样，N先生光早饭就摄取了20 种以上的添加剂。

火腿三明治

●原材料　面包、鸡蛋、火腿、蛋黄酱、生菜

●添加剂　乳化剂、酵母粉、抗氧化剂（维生素C）、调味料（氨基酸等）、pH 调整剂、甘氨酸、磷酸盐（钠）、酪蛋白酸钠、增稠多糖类、发色剂（亚硝酸钠）、着色剂（类胡萝卜素、胭脂红）、香料

午饭 猪肉咸菜便当、速溶咖啡

N先生在办公室里忙得焦头烂额。为了节省时间，就从附近超市买来便当作午饭，在办公桌前匆匆吃完了。

N先生买的是猪肉咸菜便当。也许有人觉得，这就是用猪肉和咸菜炒出来的，不会有添加剂。

但是，翻过来一看背面，就会发现便当里也有添加剂。而且，pH 调整剂、香料是合并标示的，那么实际添加剂会多达20余种。

饭后，N先生喝了杯速溶咖啡。

第41节：今天，你吃食品添加剂了吗(3)

N先生买的是那种杯装的，咖啡粉末、奶精、砂糖都放在一起。

咖啡粉末和砂糖是无添加的，用到添加剂的是奶精。

前文已经说过，奶精不是由牛奶制成的，乳化剂、香料又是合并标示的，那么奶精中所含的添加剂就有6～8种。

也就是说，粗算起来，包括重复的，N先生从早饭和午饭中摄取的添加剂共有40种以上。

猪肉咸菜便当

●原材料　白米饭、猪肉、白菜、植物油、辣椒

●添加剂　调味料（氨基酸等）、pH 调整剂、甘氨酸、增稠多糖类、焦糖色素、甘油脂肪酸酯、香料、酸味剂、山梨糖醇、壳聚糖、抗氧化剂（维生素E）

奶精

●原材料　植物油

●添加剂　乳化剂、增稠多糖类、pH 调整剂、焦糖色素、香料

晚饭 桶装面、海带饭团、袋装沙拉

N先生很晚才下班，附近的饭店都已经关门了，就又在便利店买了桶装面、饭团。考虑到营养的搭配，还买了袋装的沙拉。

看了图表大家就会知道，桶装面里有10多种添加剂，海带饭团里也将近10种。

为了健康而买的袋装沙拉，正是在杀菌剂的池子里经过多次消毒的那种。

沙拉里有金枪鱼、颜色鲜亮的玉米，感觉很健康。好像卖得不错，N先生没有多加考虑就买了。

玉米还算过得去，金枪鱼里却使用了大量的添加剂，调味料（氨基酸等）、pH 调整剂等，有五六种。

并不是说不能吃金枪鱼和沙拉，只是这种沙拉本来是为了健康才买来吃的，但把合并标示的情况考虑在内，它也使用了10余种添加剂。

而N先生却在想："虽然晚饭总是靠桶装面或饭团打发，但今天还吃了沙拉，总算是稍微补偿了一下身体。"就这样，结束了一天的饮食。

桶装面

●原材料　面、鸡蛋、酱油粉、鸡精

●添加剂　调味料（氨基酸等）、磷酸盐、蛋白水解物、增稠多糖类、碳酸钾、乳化剂、红曲色素、酸味剂、栀子色素、抗氧化剂（维生素E）、维生素B1、维生素B2、碱水、pH 调整剂

第42节：今天，你吃食品添加剂了吗(4)

海带饭团

●原材料　白米饭、海带、酱油、砂糖

●添加剂　调味料（氨基酸等）、甘氨酸、焦糖色素、增稠多糖类、山梨糖醇、甘草、甜菊糖、多聚赖氨酸

袋装沙拉

●原材料　生菜、胡萝卜、洋葱、金枪鱼、玉米

●添加剂　乳化剂、增稠多糖类、类胡萝卜素、pH 调整剂、调味料（氨基酸等）、抗氧化剂

N先生一天摄取了多少添加剂

那么，N先生一天吃了多少添加剂呢?

如果包括被重复计算在内的，少说也有60种。便利店、超市确实方便，不论什么时候，都能轻松填饱肚子，价格也不是很高。我已说过多次了，我们不能忘记其"恩惠"和"好处"。

但是，为了提供这种"方便"，在食品里大量使用添加剂也是不争的事实。

我绝不想胡乱地否定便利店、超市出售的食品。我自己在忙碌的时候也会买，也会觉得"真方便、太好了"。

但是，在方便的同时，我们失去了什么呢?

仔细想想的话，我们还能轻易地只寻求方便吗?

为"便利生活"支付代价的是我们自己。

普通主妇F女士的一天

我们看过了像N先生这样一天的大半饮食都靠便利店和超市打发的例子，那么，自己做饭的家庭主妇的情况又是怎样的呢?

下面，我们请家庭主妇F女士（38岁）来告诉我们她一天的饮食情况。

F女士有一个3岁的孩子，午饭只有她一个人吃，除午饭外，她都尽量自己动手做饭，而且还注意营养的搭配。

但是，看了下文大家就会明白，对于添加剂她完全没有概念。

早饭 米饭、味噌汤、咸菜（腌萝卜）、烤鱼、明太鱼子、鱼糕

早餐有鱼、有蔬菜，似乎是很"健康"的饮食。

然而，在这看似健康的早餐中，所含的添加剂数量却令人咋舌。

首先是味噌汤。F女士偏爱使用方便汤包，只要直接倒出来加热就可以了，不需要自己熬制。在匆忙的早上，这可是人们的至宝，而正如图表所示，这种味噌汤含有数种添加剂。

第43节：今天，你吃食品添加剂了吗(5)

明太鱼子和鱼糕，在第2章中专门介绍过，它们是大量使用添加剂的食品。

明太鱼子是丈夫的最爱，鱼糕是孩子的最爱。当然还有其他食物也经常出现在F女士家的早餐桌上，但光是吃这两种，摄取的添加剂的量就已经很大了。

这样算来，F女士早餐时所摄取的添加剂，少说也有30种。

虽然是自己做饭，但只要依赖加工食品，结果就和在便利店买着吃的N先生没有什么两样。

味噌汤

●原材料　大豆、小麦、食用盐、海带提取物、鲣鱼提取物

●添加剂　调味料（氨基酸等）、着色剂（栀子色素）、酒精

咸菜（腌萝卜）

●原材料　萝卜、食用盐

●添加剂　调味料（氨基酸等）、异抗坏血酸钠、三聚磷酸钠、糖精钠、瓜尔胶、酸味剂、山梨酸钾、黄色4号、黄色5号

明太鱼子

●原材料　鳕鱼子、食用盐、辣椒、米酒、海带提取物

●添加剂　调味料（氨基酸等）、山梨糖醇、蛋白水解物、氨基酸液、pH 调整剂、抗坏血酸钠、三聚磷酸钠、甘草、甜菊糖、酶制剂（溶菌酶）、亚硝酸钠

鱼糕

●原材料　银鳕鱼、食用盐、蛋清、蛋白、料酒、小麦蛋白、大豆蛋白

●添加剂　调味料（氨基酸等）、磷酸钠、乳化剂、蛋白水解物、碳酸钙、山梨酸钾、pH 调整剂、甘氨酸、红色3号、胭脂红

午饭 大卷寿司

F女士的午饭是在商场的地下超市买的大卷寿司。

寿司里有炒鸡蛋、鱼肉松、黄瓜、腌萝卜、虾、鱼糕等，很丰富。

这种寿司价格较贵。其中所使用的添加剂，也多得惊人。

具体情况跟前面的类似。还有调味料、酸味剂、乳化剂、pH调整剂等是合并标示的，如果每个分别算作2～3种的话，合计应该使用了30种以上的添加剂。

大家需要注意的是，添加剂的数量会随着菜的种类的增加而增加。

比如，其中炒鸡蛋所含的添加剂就有3～5种。

第44节：今天，你吃食品添加剂了吗(6)

"为了健康着想，挑菜多的买。"

这是购物者经常说的话。

当然，每种菜都有各自的营养。但如果是加工食品，其中就含有添加剂。添加剂会随菜的营养一起被摄入体内。

不管怎么说，仅吃一个大卷寿司，就会摄取30多种添加剂。

不看"背面"就买，这难道不是一件很恐怖的事情吗?

大卷寿司

●原材料　醋饭、炒鸡蛋、油炸豆腐、鱼肉松、虾、腌萝卜、黄瓜、金枪鱼、鱼糕、海苔、食用醋、砂糖

●添加剂　调味料（氨基酸等）、山梨酸钾、甜菊糖、甘草、酸味剂、香料、乳化剂、山梨糖醇、甘氨酸、pH 调整剂、多聚赖氨酸、果胶化合物、鱼精蛋白、抗氧化剂、消泡剂、凝固剂、裙带菜提出物、增稠多糖类、红色3号、红色106号、胭脂红、焦糖色素、红曲色素、栀子色素

晚饭 咖喱饭、沙拉（附带调味酱）

晚饭是丈夫和孩子都非常喜欢的咖喱饭和沙拉。

做咖喱饭要用到猪肉、胡萝卜、土豆、洋葱，还有市场上销售的固体咖喱块。沙拉用生菜、番茄、椰菜、嫩萝卜等制成，上面还浇上从市场买来的调味酱。

首先来说咖喱饭。

看了图表大家就会知道，F女士用的咖喱块里含有10种左右的添加剂。

这里希望大家注意，无论是咖喱还是其他什么，加工程度越深入，需要的添加剂的品种和量也会越多。也就是说，把咖喱酱做成固体咖喱块，还需要再加入更多的添加剂。

因此，一般情况下，如果F女士用的不是咖喱块，而是罐装的酱，就可以避免乳化剂、抗氧化剂等制成固体所需的添加剂。

接下来是调味酱，也使用了若干种添加剂，合计10种左右。

食用市场上卖的调味酱会摄取到这么多的添加剂，但自己动手做的话，根本就用不着添加剂。制作调味酱的方法简单，很多烹饪书上都有介绍。

"不能允许调味酱中使用这么多的添加剂。"

大家的这种心情可以理解，但在现实还不能改变的情况下，先自己动手试着做调味酱怎么样?

第45节：今天，你吃食品添加剂了吗(7)

咖哩米饭（固体咖喱块）

●原材料　牛脂、猪脂、小麦粉、淀粉、食用盐、咖喱粉、蔬菜末（葱、洋葱、胡萝卜、番茄、土豆）、畜肉提取物、脱脂奶粉

●添加剂　调味料（氨基酸等）、乳化剂、酸味剂、抗氧化剂、着色剂（焦糖色素、辣椒红）、香料

调味酱

●原材料　植物油、酱油、酿造醋、洋葱、砂糖

●添加剂　调味料（氨基酸等）、酸味剂、乳化剂、增稠多糖类、甜菊糖、pH 调整剂、香料

F女士摄取的添加剂比靠便利店生活的N先生还多

那么，F女士一天会摄取多少种添加剂呢？早饭、午饭、晚饭三餐合计起来，至少也有60种。

和靠方便食品生活的N先生差不多，甚至更多。

"便当、桶装面对身体不好，不能吃。"

"为了健康，还是尽量自己做饭比较好。"

经常有人这样说。

但是，现在从N先生、F女士的例子中我们可以知道，只要依赖加工食品，在添加剂的问题上，都是殊途同归。

还有很多人也过着N先生、F女士那样的生活，都在不知不觉"吃"着添加剂。

什么都不想就买，什么都不想就吃，是件很恐怖的事。

第46节：食品添加剂损害了孩子们的舌头(1)

第六章 食品添加剂损害了孩子们的舌头

方便面汤料也是用白色粉末调和的

现在，方便面已经完全融入了我们的生活，甚至可以被称为"国民食品"。但是，方便面的汤料是怎么制作的呢？知道的人少之又少。

很多人认为肯定是先做好酱油汤、味噌汤或猪骨汤，然后再把汤浓缩加工成粉末。

但事实并非如此，否则根本不可能以低价出售。汤料就是用白色粉末（添加剂）调和而成的。

我以前开发过很多方便面的汤料，比如猪骨汤就是这样制作的：

首先准备2.5～3.5克便宜的焙制盐，然后加进化学调味料、猪骨提取物、鸡肉粉等蛋白水解物，再适量地加进白胡椒等香辣料、芝麻和干葱。另外，为了做出余味十足的清爽口味，还要加酸味剂；为了增添黏稠的感觉，还要加进增稠多糖类。

这样，猪骨汤就做好了。没有使用一滴骨头汤。

与其说它是食品，不如说它是工业化学制品。

制造商通过将白色粉末微妙地调和在一起做出独特的味道。这就是制造商所说的"味道的探索"、"秘诀"。

某大型方便面制造公司工作人员说，如果大家知道生产方法是把大量莫名的粉末混合在一起的话，心里会很不舒服，也不可能把它吃进嘴里。

这些了解内幕的人根本不吃自己公司制造的"食品"。

美味是这样炮制的：方便面汤料＝休闲小食品＝拉面汤？！

如果想把猪骨味做成酱油味，就去掉猪骨提取物增加酱油粉，如果想做成味噌味，换成味噌粉就行了。

还有，如果把这种猪骨汤料包中的猪骨提取物、鸡架提取物换成松鱼提取物，就成了"松鱼汤料"。

同样，如果在食物中加入大蒜提取物，就可以制造休闲小食品。也就是说，休闲小食品可以看作是在土豆、玉米上撒了方便面汤料的东西。

"方便面对身体不好，所以不想让孩子们吃。"

很多妈妈都这样说，却若无其事地给孩子们零食吃，或在酱汤里使用粉末汤料。

不让孩子们吃方便面，但在不知不觉中给孩子吃了和方便面汤料一样的东西。

我想大家已经明白了，美味的基础都是一样的。

盐、化学调味料、蛋白水解物这三种是美味的基础。在此基础上再加入各类提取物和香料，以便随心所欲地做出各种口味。

盐、化学调味料和蛋白水解物在食品加工中被称为"黄金三件套"，用于制作拉面汤、粉末汤料、零食等所有的加工食品。

三者的威力巨大。比如，浓度为2%的盐水好喝不到哪儿去，但加入化学调味料、蛋白水解物之后，就变得很好喝。

在美味基础的黄金三件套中，盐的问题不用再说了，在此，我要讲讲化学调味料和蛋白水解物。

化学调味料的使用量直线上升

看到现在，相信对化学调味料有好印象的人不多了吧。

第47节：食品添加剂损害了孩子们的舌头(2)

30多年前，大家认为在烹饪中使用化学调味料做出的菜会更好吃。这种做法风靡一时，不管哪个家庭，做味噌汤、煮物、咸菜、凉菜时都会撒上化学调味料。

后来又出现了"吃了化学调味料，脑袋会不好用"，"过量摄取钠，对身体不好"等这样一些不好的评价，家庭中使用化学调味料的量也随之减少了。甚至有报道说，大量摄取化学调味料会使舌头发麻，所以大家对它越来越避而远之。

于是那些装化学调味料的瓶子也就从厨房消失了。

而实际上，现在化学调味料的使用量并没有减少。食品加工业还在大量使用。

产品配料表中标示的不是化学调味料、谷氨酸钠等名称，而是用调味料（氨基酸等）等进行合并标示，所以很多人不明就里。而且还有人会产生误解，就像前文说过的，以为"含有氨基酸对身体有好处"。

现在几乎没有不使用化学调味料的加工食品了。

我们的舌头已完全被化学调味料侵蚀，这么说绝不为过。

"天然汤汁料"中也加有化学调味料

"我们家一点都没用化学调味料。"

有很多人这样说，但在做味噌汤的时候他们使用了汤汁料。

这种汤汁料也是加入了化学调味料的。

"我们家用的上面写着'天然汤汁料'。"

有人会这样反驳，但那只有一部分是天然的，另外一半是化学调味料。如果看看"背面"的话，就会发现上面清楚地写着"调味料（氨基酸等）"。

现在也有未使用化学调味料的汤料，这种会标明"不含添加剂"。当然价格也稍贵一些。

大家想用汤料图个方便，这种心情是可以理解的，但用海带和杂鱼干煮成的味噌汤不也很好喝吗?

蛋白水解物---用盐酸分解大豆

"蛋白水解物是什么？"

有很多人会这样问。

蛋白水解物是把肉、大豆等所含的蛋白质进行分解而制成的氨基酸。这种氨基酸的味道是我们最喜欢的。

但实际上，这种蛋白水解物存在很大的问题。

第48节：食品添加剂损害了孩子们的舌头(3)

准确来说，它不是添加剂，所以有关添加剂的书很少会提到蛋白水解物，即便提到，也没有进行很深的分析。但从调整食品味道这一作用上来说，蛋白水解物又非常类似于添加剂。因此，我将它作为一个重要问题来看待。

蛋白水解物有两种制作方法。

一种是用酶分解蛋白质的方法。另一种是盐酸处理法，即用盐酸分解蛋白质，比前一种方法更快、更容易。

常用的蛋白质分植物性和动物性两种。

在植物性蛋白质中，最常用的原料是大豆和小麦。由于只需要蛋白质，所以使用的大豆是被榨过油的渣滓（脱脂加工大豆）。

把大豆放入盐酸中，使大豆分解，这个过程叫做"水解"，然后将盐酸加以中和就成了复杂的氨基酸溶液。这就是美味的基础。

常用的动物性蛋白的原料是鱼粉或动物的凝胶等。

这样做出来的就是蛋白水解物。

它带有一种可能大家都没闻过的奇怪臭味，根本谈不上什么风味。

我演讲的时候，会拿着这个在会场上转一圈，经常引起大家一阵骚动。

"哇，真臭！"

"奇怪的臭味！"

但是，在这里面混进猪骨粉、松鱼提取物后，那种臭味就会消失，只产生好的味道。

这种蛋白水解物的普及，是从30多年前开始的。那正是鱼糕、速食食品等加工食品开始急速增长的时候。与此同时，一些制造商开始致力于做出更加复杂的味道。

化学调味料曾是各种美味的基础，但它的味道比较单调，用得太多就烦了。

于是，蛋白水解物代替了化学调味料，开始被用于各种食品的加工。

蛋白水解物是味道界的明星

由于能够根据要求，更加简单地做出各种自然的味道，因此对蛋白水解物的需求急速增加。

市场也很配合。生面或干燥面（拉面、乌冬面等）开始袋装销售，同时还附带汤汁。

这样，粉末汤料的味道取得了飞跃性的发展。面食加工者开始不断地要求批发汤汁的食品加工业者做出复杂的、高难度的"味道"。

第49节：食品添加剂损害了孩子们的舌头(4)

"鸡的味道再重一点。"

"这个一点没有味噌汤的味道，味道再重点儿。"

"能不能做出余味十足的汤。"

"魔法粉末"蛋白水解物让这一切变得皆有可能。

以"黄金三件套"为基础，混入各种提取物，就能够像变魔术一样做出多种味道。比如，牛肉味就能按照制造商的要求，做出"清汤牛肉味"、"香浓牛肉味"、"红烧牛肉味"等。

随着加工食品的急速增长，蛋白水解物的使用量也急剧增加。可以说，加工食品离不开蛋白水解物。

蛋白水解物安全吗

我想说说蛋白水解物的安全性问题。

前面说过制作蛋白水解物，有使用酶和盐酸两种方法，其中盐酸分解法就存在着问题。

盐酸分解法与前文讲到的仿酱油调味料的制作方法异曲同工。酱油的味道来自于大豆蛋白质经曲子分解后得到的氨基酸。也就是说，蛋白质经酸分解的话，就会产生味道。

但是，纯正的酱油是用曲子自然分解蛋白质制成的，而盐酸分解法却是用盐酸对蛋白质强行进行分解。

众所周知，盐酸的化学反应性很强，使用盐酸有可能会产生含氯化合物①。它是生产蛋白水解物时的副产品，被怀疑是一种具有致癌性的物质。

实际上，制造商也在严格检测蛋白水解物中含有多少含氯化合物。

连制造商自己都担心其安全性问题，这不就是最好的证据吗?

蛋白水解物损害了孩子们的舌头

比起安全性，更应引起我们重视的是由蛋白水解物引起的味觉破坏。

蛋白水解物有着非常浓郁的味道，而孩子们把这种味道当成了"好吃"的味道。

我在添加剂公司工作的时候，发生过这样一件事情。

在开发鸡骨头汤期间，有一次我周末加班。属下过来帮忙，因为是周日，他把自己4岁左右的孩子也带来了。

骨头汤当然要用到盐、化学调味料、蛋白水解物。以这"三件套"为基础，然后再加入各种各样的提取物，我边尝边加，"嗯，这个还要再来点"。

第50节：食品添加剂损害了孩子们的舌头(5)

调味的过程中，盛着实验用粉末的容器被打翻了，粉末撒在桌子上。

那个4岁的小孩子跑了过来。

看到我在尝味道，他可能觉得这个可以吃。于是，他用手指蘸着撒在桌子上的蛋白水解物舔了舔说：

"叔叔，这个真好吃，再多撒点。"

那就是他经常吃的零食的味道。

蛋白水解物是天然汤汁吗

再重复一遍，盐、化学调味料、蛋白水解物这"三件套"被用在了所有的加工食品里。

明太鱼子、鱼糕、火腿、香肠、咸菜自不必说，方便面、软罐头食品、冷冻食品、咖喱炒面、瓶装食品、罐装食品、冷冻汉堡、肉丸、各种即食汤汁、粉状食品、茶泡饭的调味料、xx汁、xx料……当然，也有孩子们喜欢的零食，如脆酥饼干、粗点心等。

很难找到不用这三件套的加工食品。就连那些尽量不使用添加剂的良心尚存的制造商，也由于蛋白水解物会提高销售额，而不愿意舍弃它。

制造商说："蛋白水解物是天然的调味料。"前面提到的大肆宣传用天然汤汁制成的汤料，其"天然"的真面目正是在蛋白水解物的基础上制成的松鱼汤汁。

但是，蛋白水解物真的是天然的吗?

在家里用松鱼和海带做汤汁的时候，会产生蛋白水解物吗？那是绝对不可能的。

蛋白水解物不是天然的味道---这是我的一贯主张。

不要让孩子们记住蛋白水解物的味道

蛋白水解物的味道和化学调味料的味道一样，都是孩子们非常喜欢的。

但是，一旦味觉被它们麻痹，孩子记住了这种味道，就不会觉得真材料和妈妈做的饭菜的味道好吃。只觉得加了很多化学调味料、蛋白水解物的加工食品好吃。

这难道不是一件很恐怖的事吗？

我妈妈讨厌方便面，她说，"吃了之后，嘴里有一种奇怪的味道，不舒服。舌头也感觉怪怪的，吃不下去。"

她那个年代还没有化学调味料和蛋白水解物，舌头没有被这些东西麻痹，所以能觉出味道的怪异。

第51节：食品添加剂损害了孩子们的舌头(6)

妈妈们经常对孩子说：

"方便面不能吃。"

"零食不能吃。"

但是说归说，汤料、火锅调料等都早已含有了相同的味道基础。罐装食品、副食品也都一样，全是以这"三件套"为基础制成的。

记住了"三件套"的味道的孩子们，只愿意吃方便面和零食，批评也听不进去。

可能妈妈们都没有注意到，自己的言行是完全不一致的。希望大家能注意到这一矛盾。

我更想说明的是，这样制作出来的食物不仅损害了孩子们的味觉，还会让他们以为食物很容易就能做出来，就根本不会珍惜食物。这在下一章会讲到。

味觉被破坏是恐怖的，毒性问题是恐怖的。同时，我们的饮食文化也遭受着破坏。这才是最恐怖的。

魔法色水

换个话题。有段时间我接到很多幼儿园的演讲邀请，因为我之前在某个幼儿园的演讲意外地受到了好评。

一直以来，我演讲的对象都是关心添加剂问题的成人，说的内容也都差不多，但是以孩子、幼儿为对象，情况就大不一样了。我一开始不知道该说些什么，最后决定做这样的现场表演。

"好，接下来老师要做"无果汁"的柠檬汁。"

我拿起装着水的大口杯。

"首先把这种着色剂溶于水中。看，变成了很漂亮的柠檬色了吧。"

说着，我又把黄4号溶于水里，制作色水。

"接下来再加点酸味。否则，这只是黄色的水而已。"

于是又在其中加入酸味剂---维生素C 0.2克，另外还有柠檬酸。

"加入10个柠檬所含的维生素C。这对身体很有好处啊。"

"大家都喜欢甜的吧。"

说着，我又在大口杯中注入一成多的果葡糖浆。

"还有，必须加进柠檬的香味。"

也不能把柠檬香料给忘了。

最后加入纤维素粉末。纤维素是由"锯屑"做成的添加剂。通过混浊的颜色，营造出真果汁的那种感觉。

"这种粉末是由锯屑做成的哦。"

听到我这样的解释，孩子们都惊讶万分。

第52节：食品添加剂损害了孩子们的舌头(7)

"接下来我们做甜瓜汁。"

甜瓜是绿色的，是由两种颜色混合制成的。先在水里加入蓝1号着色剂，把水染成纯蓝色。然后加入黄4号着色剂，水就变成了纯绿色。周围响起一片"哇"的喊声。

"这两种颜色呢，全都是从石油中提炼出来的。"

"啊！"

"接下来，我们再来做橘子汁。这种颜色，是把虫子碾碎后提取出来的。"

"虫子?！讨厌。"

水一会儿工夫就变成了橙色。

我一遍遍地加入粉末，把做好的饮料倒进杯子，问大家"要喝吗"，孩子们都面面相觑。

"谁都不想喝吗?但是啊，老师刚才做的饮料呢，和大家平常喝的是一样的。"

说着，我拿出某大型制造厂生产的饮料和氨基酸饮料给大家看，孩子们又发出"哇"的喊声。

我问："有谁喝过这些饮料?"

几乎所有人都举起了手，说"喝过"。后面的妈妈们都羞愧地把脸转了过去。

孩子们非常喜欢果葡糖浆

"接下来，妈妈们请注意看！"

这次我要向妈妈们呼吁了。

"这个色水是加了甜味的。以前，这种饮料里是加砂糖的，但砂糖的甜味太重了，孩子们不喜欢。所以现在，换成了果葡糖浆。这种甜味很清爽，孩子们都喜欢。但是，请看，加了这么多的分量。"

说着我便在刚才做的那杯绿水当中，加了一成多的果葡糖浆，周围发出一片惊讶声："啊，怎么会是这样？"

我让其中的一个妈妈尝了尝，她说，"很甜，根本不能喝。"

但是，往这种糖汁液体中加入三种酸味剂以及柠檬香料之后再让这位妈妈尝，她大吃一惊："啊，这样就能喝了。味道不错。"

加了那么多糖分的糖溶液根本喝不下去，而混合了酸味剂、香料之后，就变得好喝了。

果葡糖浆是用便宜的淀粉做成的，从30多年前开始，它的需求量就急剧增加。

就像刚才介绍的，孩子们很喜欢这种清爽的甜味，所以适用于给饮料、咖啡饮料以及各种汤汁增加甜味。而制作巧克力等需要很重甜味的食品时，用砂糖比较好。

第53节：食品添加剂损害了孩子们的舌头(8)

另外，果葡糖浆是液体，这也是它的一大优点。如果是砂糖的话，在制造过程中必须经历一次溶化过程，但使用液体，就可以省去这一步骤，作业起来比较方便。

还有，其成分是葡萄糖和果糖，所以和饮料的性质相同。饮料制造商全都在使用果葡糖浆。

让人恐惧的果葡糖浆

但是，果葡糖浆也存在着让人恐惧的地方。那就是热量过量摄取的问题。

果葡糖浆的主要成分是葡萄糖和果糖。

葡萄糖是人体最基本的能量源，身体弱的时候最需要，我们生病时打的点滴里就有葡萄糖等营养成分。

但是，点滴里的葡萄糖浓度不足0.5％。而刚才介绍的粉末制成的饮料，500毫升里含有的果葡糖浆就超过60毫升。也就是说，大家平常喝的500毫升的饮料里，10％以上都是糖汁（糖分）。若转换成固体粉末，含有的葡萄糖超过25克，果糖超过20克，盛在盘子里会满满的。

如果把满满一盘子的固体粉末给妈妈们看的话，她们一定会大吃一惊。

"光一瓶饮料，就含有这么多的糖分？！"

而且，喝了富含果葡糖浆的饮料之后，大脑得不到饱的信息，仍然和没喝饮料之前一样想吃东西。

一瓶（500毫升）饮料里，含有相当于50克砂糖所含的热量，也就是200千卡（半袋薯片所含的量）。可是，人喝了之后却觉得跟没喝一样！显然就会引发热量的过量摄取。

光吃这些大量含有果葡糖浆的饮料和零食，就已经摄取了一天所需热量的一大半---现在，这已经成了一个大问题。

多伦多大学进行的实验证明，高果糖膳食可能引起高血脂和胰岛素抵抗。也就是说，经常饮用清凉饮料，可能促进糖尿病的发生。最近，美国的一项追踪研究报告表明，如果每个孩子平均每天喝一罐碳酸饮料，体重超重的可能性就会增加60％。

近年来，肥胖以及患有糖尿病的中小学生人数明显增多，就是一个很好的说明。

作为甜味剂使用的糖精被怀疑具有致癌性，据说阿斯巴甜也有引起苯丙酮尿症等问题。从毒性的角度来说，此类添加剂也许毒性更强一些，但果葡糖浆在缓慢而切实地侵蚀着孩子们的身体。

第54节：食品添加剂损害了孩子们的舌头(9)

除了氨基酸饮料、罐装咖啡等之外，还有柠檬汽水、冰激凌、糖果……孩子们喜欢的食品里面，可以说基本上都大量使用了果葡糖浆。

"甜的东西吃多了，会长蛀牙，不能多吃。"

现在问题已经不是这么简单了。

多花点工夫来做饭

演讲到最后，我呼吁妈妈们：

"买零食和速食食品的时候，请仔细看好产品背面的配料表再买。还有，从现在开始，请至少记住蛋白水解物和果葡糖浆这两种添加剂。"

之所以提及这两种，是因为在加工食品中添加的成分里，我最不想让孩子们吃到它们。

味觉的破坏、糖分的过度摄取，这些都是应该担心的问题，但是如果孩子们因为食用这些东西，就认为食物是很轻松地做出来的话，就更恐怖了。

支撑我们身体的食物，不是这么简单、快捷地得来的。

吃一顿饭很快，但我们必须告诉孩子，做饭要花多少工夫。希望大家明白，花工夫做出来的饭菜，不仅塑造了孩子们的身体，还塑造了他们的心灵。

"接下来，大家能向老师保证吗？每天要好好地吃饭吃菜，还要帮妈妈做饭。能够保证的人，请举手。"

演讲到最后，孩子们几乎都举起了手。

第55节：如何与添加剂相处(1)

第七章 如何与添加剂相处

比毒性更加恐怖的添加剂问题

在前几章里，关于添加剂，我讲述了只有我才知道的食品业界的"幕后"情况。

最后一章，我想基于这种现状，来说说今后我们该怎么办。

说到添加剂问题，很多人脑海里立刻想到的是它的毒性。谁都知道"添加剂是恐怖的"、"对身体是有害的"。

的确，添加剂是有毒性，但这不是个大问题。

前面提到过，国家有关部门用老鼠等动物做添加剂毒性测试的实验，严格地规定了添加剂的使用量和使用的食品对象。

但是，老鼠和人的消化能力是不一样的。既然不能进行人体实验，就只能把动物实验作为一个标准，依据其结果来判断添加剂毒性的大小。

另外，复合摄取添加剂到底对人体有什么影响，到现在依然是个研究盲点。遗憾的是，也没有这方面的事实依据。

也就是说，要完全确认所有被许可使用的添加剂的安全性，现在还不大可能。既有一直使用、被证实安全性高的添加剂，也有被怀疑有毒性的添加剂，且不在少数。

例如，有些书里经常提到的特别危险的添加剂有山梨酸钾、丁基羟基茴香醚（BHA）、合成着色剂、二丁基羟基甲苯（BHT）等数十种。这些都是化学合成的、天然不存在的物质，由国家进行严格管理。

国家严格规定了可以使用添加剂的食品及添加剂的使用量。这也正说明了添加剂毒性、危险性较高，不可以随便乱用。

虽说经国家许可，但并不能断言使用的添加剂就是绝对安全的，这就是现状。

在添加剂蔓延的世界，我们的饮食生活要做到无添加是不可能的。近几年来，我们依赖使用添加剂做成的食品，是谁也不能否认的事实。

所以，如果厌倦了添加剂，那就只能去无人岛过自给自足的生活了。

"添加剂是危险的，我们要禁止。"

"那个不能吃。"

确实说起来简单，但没有任何实际意义。

这个有毒，那个也有毒；不要添加剂，要无添加。光这样控诉，情况是不会有丝毫改善的。

添加剂的毒性是一个不可避免的问题，但一个劲儿地鼓吹其危险性也是没用的。所以，不如辩证地来看待添加剂问题。虽然每年有很多人死于交通事故，但是不能因此就废除汽车---添加剂不也是同样的道理吗?

不能忘记食品添加剂的好处

前面已经说过多次了，我认为我们不能忘记食品添加剂的好处。

我前一阵去出差。要早上5点从家里出发，乘坐7点的飞机。因为没有时间吃早饭，上飞机前我就在机场买了三明治和咖啡。

乘飞机的时候我一边吃，一边数那个三明治里使用了多少种添加剂。结果有30多种。

午饭也是在行程中吃的。想到必须补充点营养，于是就挑了一份菜比较多的便当。算起来，便当也加入了近40种添加剂。

第56节：如何与添加剂相处(2)

这样，光早上和中午，我一共摄取了70多种添加剂（包括重复的）。

可事实上我也得到了方便。

妻子不用4点钟就起来给我做早餐，而我也赶得上飞机，还不用空着肚子赶到演讲地点，工作也能够顺利进行。花不太高的价钱就可以轻松解决一顿饭。

现在我们的饮食生活变得如此丰富，无论何时何地，都能买到想吃的东西。正是由于食品加工的发达，我们才能够享受到这种"方便"。

促进食品加工发展的无疑就是食品添加剂。

当然，过度使用添加剂确实是个问题。但是"食品添加剂=毒害"这样一刀切的话，解决不了任何问题。

食品添加剂是"敌人"吗

仔细想来，我们实际上很早以前就已经和添加剂打交道了。

比如，豆腐是把大豆榨取的豆浆用卤水（含有氯化镁和氯化钙）凝固制成的，卤水就是添加剂。如果要说添加剂不好，不能用卤水的话，那我们也就吃不到豆腐，只能喝豆浆了。

还有，日本有在婚礼上送客人红白馒头的习惯，红馒头就是用食红染成的。如果不能使用食红这种添加剂，吃红白馒头的习俗也就不能保留下来了。

此外，做馒头的发酵粉小苏打也是添加剂。凝固魔芋用的氢氧化钙也是添加剂。不用添加剂的话，我们连馒头、魔芋都吃不到了。

这一点很重要，所以我再重复一遍---食品添加剂也是有好处的。本书通篇在说的"便宜"、"便捷"等好处。

"那是不好的。"

"这是危险的。"

"不可以吃。"

"不能买。"

抹杀添加剂带给我们的好处和"恩惠"，一味地吓唬人，是没有任何意义的。

不应该单纯地把添加剂作为敌人加以拒绝，而要想想如何与其打交道、如何面对它，自己所能接受的程度。

这才是关键。

不必记住食品添加剂的化学名称

在我演讲的时候，听众经常会问我这样的问题：

"你说要看了标示再买，但我没有添加剂的相关知识，连什么是什么都不知道。"

第57节：如何与添加剂相处(3)

"添加剂的化学名称很难懂，一点都记不住。"

很多人认为必须记住添加剂的化学名称，并进行一定程度的专业学习才行。

但根本没有这种必要。

前文也提到过，下面我再详细说明一下。

"厨房里没有的东西=食品添加剂"。

掌握这个等式，再看看食品的"背面"，只要尽量挑选没有加入"厨房里没有的东西"的食品，就可以了。

虽说如此，我们每天都把食物吃进嘴里，却对其"背后"一无所知。学校根本没有教给我们关于添加剂的知识，此外，也没有机会知道最基础的常识。这才是个大问题。

我认为学校应该教授关于添加剂的知识。比如，可以做一些有关食品添加剂的测验。

大家也趁着这个机会来思考一下。

怎么样，这些问题难吗?

稍微感兴趣的话，这些问题应该都能够回答出来。

假如不知道这些知识也没有关系，只要根据常识来判断就已经足够了。没有必要再学习更多的专业知识，如化学性质等。也没有必要特意记住添加剂冗长难懂的化学名称及其危险度。当然，有兴趣的人可以去记。

即使我们不知道化学名称，也完全能够很好地避开添加剂，与其和平相处。

食品添加剂就是"厨房里没有的东西"

刚才已经提到，食品添加剂就是"厨房里没有的东西"。

但科学家可能会这样解释：

"在食品制造过程中和在以加工或保存为目的的过程中，通过添加、混合、浸润及其他方法，使用于食品里的东西，其作用是……"

但是我的解释很简单，"食品添加剂就是厨房里所没有的东西"。

这样，不管对谁来说都极易理解。

厨房里有各种调味料，包括酱油、砂糖、盐、醋等基本调味料。可能也有化学调味料（谷氨酸钠），此外像是添加剂的东西就是小苏打、发酵粉之类的了。如果是自己腌咸菜，可能还有给萝卜咸菜上色的栀子色素。

但是，在家里腌咸菜的时候，没有人会用防腐剂山梨酸，也不会用苯甲酸、增稠剂、胭脂红、亚硝酸钠和多聚磷酸盐。

第58节：如何与添加剂相处(4)

凡是厨房里没有的东西、想象不到的东西，就是食品添加剂。

从"厨房里没有的东西"窥探"背后"

那么，请根据这个等式，看一看"背后"。

加工食品上都贴着产品配料表。

上面是某便当的配料。

"有很多很难的名字啊……"

"研究不出来哪个有毒性……"

没有必要这样哀叹。

只要把"食品添加剂=厨房里没有的东西"这一公式记住，一个个确认就可以了。

米饭、咸鲑鱼……都是厨房里有的。

调味料（氨基酸等）、pH 调整剂、甘氨酸……是厨房里没有的。

就这样依次检验。哪一个是添加剂，该食品里使用了多少添加剂，很容易就知道了。

这样，在挑选食品时，尽量不选择含有很多"厨房里没有的东西"的，自然而然就能够买到添加剂少的食品。

与食品添加剂和平相处的五个要点

接下来，我要讲与食品添加剂和平相处的要点。

（1）仔细看好"背面"再买---先从手腕开始练起

在超市买东西的时候，有多少人会看"背面"？大家是不是只看价钱和外表，顶多再看看保质期，就轻易地把食品放进了篮子里？

不管怎样，还是先翻过来看看吧。

"首先从手腕开始练起。"

我经常这样说，希望大家买东西的时候，务必养成翻过来看"背面"的习惯。

然后，依据"厨房里没有的东西=食品添加剂"这一公式，尽量买含"厨房里没有的东西"少的食品。

当然，要找到一点不含"厨房里没有的东西"的食品是不可能的。但是，要找到所含数量少的食品，还是可能的。

以袋装蔬菜为例。

有的在配料表里只写有蔬菜的名字，还有的写有漂白剂、pH调整剂、抗氧化剂等添加剂的名称。看了"背面"再买和不看就买，区别还是很大的。

这样，就算没有关于添加剂毒性的相关知识，也能够挑选到安全性高的食品。

（2）选择加工度低的食品---时间和添加剂，你选哪一个

第59节：如何与添加剂相处(5)

买食品的时候，要尽量选择加工度低的食品。

以米饭为例。

没有加工过的是大米。加工度最高的，是冷冻肉饭和饭团。

自己买来米，用家里的电饭煲煮的话，添加剂为0。

要加工成冷冻肉饭或饭团，需要加进调味料（氨基酸等）、甘氨酸等添加剂。

如果没有时间自己做饭，也不要轻易地依赖最终产品（冷冻肉饭或饭团），而是选择中间阶段---装在袋子里的米饭，再花点工夫自己稍作加工。

蔬菜也是一样。

新鲜蔬菜是没有添加剂的，但是切好了的蔬菜和袋装沙拉当中，会用到次亚氯酸钠来杀菌。

袋装盖浇饭加工度更高，它里面含有化学调味料、蛋白水解物、增稠多糖类、着色剂、酸味剂等更多的添加剂。

我不是说加工度高的食品绝对不能食用。偶尔吃一两次也没什么问题。只是，我建议大家不要频繁地食用。平常尽量买没有切过的蔬菜，自己动手做，实在不行的时候再买现成的。

你是选择花点工夫呢，还是选择添加剂？希望大家仔细考虑清楚后再做决定。

加工度越高，添加剂也就越多。请不要忘记，光线越强，影子也就越深。

（3）"知道"了以后再吃---反省了才能决心自己动手做饭

这与第一个要点里所说的内容相关，希望大家在知道了食品中含有什么样的添加剂之后再吃。

比方说，如果你今天很忙，决定用蒸煮袋（软罐头食品的一种包装形式）的麻婆豆腐做饭，再配上现成的土豆沙拉。

看了标示，我们就会知道，从这些饭菜中会摄取到几种添加剂。仅做到清楚地"知道"，情况就会大不一样。

"对不起。妈妈今天太忙，才用了这些东西。让你们吃进了一些含有连我也没见过的东西。"

知道吃进了什么，就会产生这种反省。

反省有三层意思。

第一层是"我偷懒了，对不起"，第二层是"让你们吃进了添加剂，对不起"，第三层是"我亵渎了食物的尊严，对不起"。

第60节：如何与添加剂相处(6)

有了这样的愧疚之情，接下来才会想到要让家人吃上自己亲手做的饭菜。

"根本不可能全部亲手做。"

"没有时间，完全不可能。"

每当我说到添加剂的时候，经常会听到这些声音。

在如今这样一个时代，完全不依赖添加剂，全部亲手做确实有些困难，偶尔使用这些东西也是没办法的事。

但是，如果知道了自己正在吃些什么的话，就一定会对家里人及自己产生歉疚的心情。即便不是很清楚食品添加剂的毒性及危害，但只要知道自己今天给家里人吃的、自己吃进嘴里的加工食品里含有添加剂，就一定会产生一种要亲手制作的冲动。这周有三天都依赖加工食品了，剩下的几天要亲手做---大家是不是会这样想呢?

所以，不要说"根本不可能全部亲手做"这种话，用一周的时间试试看。

（4）不要直奔便宜货---便宜是有原因的

前面我就问过大家，"买东西的时候，你是否只看价钱，只买便宜、特价的东西呢？"

价格便宜又方便的东西，必有其便宜的道理。答案我已反复说过多次了，就清楚地写在"背面"。

超市打价格战，仅通过直接交易，省去中间商佣金的方法，商品价格不会便宜到两三成。在价格战的背后，有像我这样的人以及食品加工业者在暗中活动。

如果有厂商对我们说，香肠以前都卖398日元，明天起想卖298日元，那我们的工作就是在不改变利润的前提下，做出298日元的东西。也就是降低对原材料的要求，使用添加剂做出"相应的产品"。

但是，对于这种"相应的产品"，消费者只会看价钱，觉得"这么便宜，真走运"，就买走了。

就连卖的水也是这样。

如今掀起了水热潮，超市里摆放着各种各样的水。

海洋深层水、活性水、离子交换水……太复杂了，普通消费者根本不知道挑选哪种好。

这里希望大家注意，那些卖得便宜的水，只是把自来水通过机器净化，强行加入矿物质而制成的。

第61节：如何与添加剂相处(7)

当然，把自来水净化后出售不是不行，但是不应该让消费者误认为那是"天然矿泉水"。就我个人而言，与其喝这样强行加入矿物质的水，还不如喝未经过加热处理的天然水。比如，选用未受污染的河水、湖水（包括水库）、井水或者泉水制成的水，其中富含的矿物质极其珍贵，是人工做不出来的。

"为什么有的水2升才100日元，而有的要1000多日元？"

在此，也希望大家具有"简单的怀疑"精神。

便宜是有原因的。这一点请务必牢记在心。

（5）具有"简单的怀疑"精神---与添加剂打交道的开始

我曾反复说过，首先要具有"简单的怀疑"精神---这是与添加剂打交道、挑选加工食品的第一步。

"为什么这种明太鱼子的颜色这么漂亮？"

"为什么这种汉堡会这么便宜？"

"为什么这种袋装沙拉一直不会蔫？"

"为什么奶精在店里是随便取用的？"

"说这是一种只用米做成的酒，难道现在喝的酒不是只用米做的吗？"

具有这种"简单的怀疑"精神是一切的开始。

对待农药问题，也是一样的。

超市里卖的一种胡萝卜，一袋三根、100日元一袋。

"为什么自然培育的蔬菜会这样整齐划一呢？"

究竟有多少人具有这种"简单的怀疑"精神呢？三根胡萝卜大小、形状、颜色完全相同，重量也几乎一样---要培育出这种"标准样品"的胡萝卜，要使用大量的农药和化学肥料。

不管怎么说，具备了这种"简单的怀疑"精神之后，在挑选加工食品的时候，务必翻过来看看"背面"，真相自然而然就会出现。

厨房里的调味料真的全都需要吗

仿酱油调味料的价格是198日元，纯正酱油的价格则大约是其5倍。

但是，一个标示上只写着"大豆和小麦"，而另一个写着一连串莫名其妙的化学名称。

这样看来，你觉得贵的是哪一个呢?

"选择无添加的东西，伙食费会增加。"

"我们家没钱，根本做不到。"

第62节：如何与添加剂相处(8)

我也经常听到这种声音。

确实，换成无添加、无农药的有机食品的话，伙食费会增加。但是在说这句话之前，希望大家再环视一遍你的厨房。

现在厨房里的调味料，真的全都需要吗?

你家冰箱里有几瓶调味汁?

其实，调味汁全都可以自己制作，做起来并不难，而且自己做绝对便宜，完全不用添加剂，味道也很好。用纯正酱油、纯正醋做的汤汁，用柚子果汁做的果醋可真是好吃啊！

如果你稍微改变一下看法，使用纯正的调味料，实现丰富的饮食生活绝不是一件难事。

饮食之乱乃国家之乱

现在，孩子们的饮食遭到了破坏。

他们不管吃什么都要蘸上蛋黄酱、番茄酱。有的孩子甚至把零食当成了主食，还有的孩子把晚饭吃蒸煮袋食品、桶装面当成理所当然的事情……

"便利店的饭团比妈妈做的饭团好吃。"

这样说的孩子数量有所增加。这是因为孩子们的舌头已经习惯了这些用充斥着添加剂的食品做出来的"家常菜"的味道。

饮食文化正被破坏着。

饮食之乱乃餐桌之乱，餐桌之乱乃家庭之乱，家庭之乱乃社会之乱，社会之乱乃国家之乱---我是这样想的。

现在餐桌上经常摆着市场上卖的汉堡包及副食品。把蒸煮袋的半成品稍微加工一下，在煮好的意大利面里加上灌装肉末，这种饮食已经不再是"手工制作"的了。

于是，也就不可能培育出健全的舌头。舌头尝到的全都是添加剂的味道，也就是前文说过的"三件套"的味道。

但偶尔吃一次现成的副食品也是没有办法的事。只是，家常菜的根本应该在于以加工度低的食物为原料，自己进行烹调。

我认为，这么做才是当前最重要的大事。

当然，即便这样，也仍会摄入一定量的添加剂，但与完全依赖加工食品的性质是完全不同的。

孩子们认为食物轻易就能到手

依赖加工食品的危险性，不仅仅表现在味觉被破坏的问题上。

第63节：如何与添加剂相处(9)

加工食品让孩子们认为食物是很简单就能到手的。是我们误导了孩子，这是最恐怖的。

不管想吃什么都能轻易到手，这样就不会对食物产生感恩的心情。

吃是一种"获得生命"的行为。我们获得了其他生命体的生命而生存下来。

我出生在农民家庭，小时候家里养鸡，我的工作就是给小鸡喂食。小鸡过四个月或是半年就会长大。有一天，父亲说要把鸡杀了。杀鸡的时候，我的眼泪都掉出来了。

第二天，鸡肉饭端出来的时候，虽然前一天的事我已经忘记了，但我想说，孩子也是能够感受到生命的宝贵与尊严的。

我还在田里帮忙种过蔬菜，在学校的田地上插秧、割稻、拾穗。谁也没有教过我，但我切实感觉到不仅动物，蔬菜也是有生命的。

有这种经验的应该不只我一个人。至少以前的孩子们都有切身学习获得生命体验的机会。

吃是获得生命

而现在的孩子，根本没有这种学习环境。

孩子们不知道在牧场上悠闲地吃着草的牛和超市里卖的袋装牛肉的"中间"发生了什么。

我过去曾多次参观过屠宰加工厂，那情景真是壮烈。看了一次就会腿发抖、睡不着觉。我惊愕了，人类为了满足食欲，竟已到了这种地步！

我并不是说一定要让孩子们参观这一现场。但我们必须认真地告诉孩子，牛肉是经屠宰加工的过程才进入自己嘴里的。牺牲了多少生命，我们才能吃到味美的牛肉啊！

今天晚饭吃的汉堡包，不是从天上掉下来的，而是我们获取了牛的生命得来的。即使是洋葱这一植物，也是有生命的。

我们能够选择不吃吗？不能。不管是动物还是植物，我们如果不从它们那里获取生命，就活不下去。

因此，我们应该怀着"牛，谢谢你们"这样一种感恩的心情。不仅仅对牛如此，还要不忘那些养牛、运送牛肉的人。

食物是经过复杂的过程才最终到我们嘴里的。不管什么食物，都不是简简单单就能到手的。就连洋葱，也是农民早上很早起来，花费时间和工夫培育出来的。

第64节：如何与添加剂相处(10)

食物的珍贵、培育制作的难度，现在就必须告诉孩子们。

轻视食物的代价

最近，"暴戾儿童"的增多成了一大问题。

有人认为原因在于营养失衡及添加剂的过量摄取。

确实，添加剂及其他化学物质可能对孩子的大脑发育有所影响。但我认为，更主要的原因在于对饮食的轻视。

不懂得珍惜食物的孩子，就不会懂得珍惜生命。

所以，他们才很容易伤害别人。

"认真对待食物的孩子，绝不会危害他人。"

我确信。

因此，希望父母们能首先从日常获得的食物入手，教孩子们学会感恩。

要学会珍惜食物，建家庭菜园是个不错的主意。就算家里没有院子，还能种很多像小番茄、洋葱等可以盆栽的蔬菜。

种菜要每天除虫、浇水，是一项很花工夫的劳动。即使种失败了，菜枯萎了，那也是一种很好的学习。

有一次我去朋友家，发生了这样一件事。

他家上幼儿园的女儿正在给自家菜园浇水。

"你很用心啊。"

我对她说。

"叔叔，为什么叶子只喝水就能长大呢？"

她问我。我想，该怎么去回答她呢。

"啊！不行!"

孩子大叫起来。原来叶子上有一只虫子。

"不行啊，不可以吃大家的蔬菜。"

我以为她会把虫子杀死，一看，她竟悄悄地把它移到小枝上去了。

这是一幅多么温暖的画面啊！

我们就是要培养并珍惜孩子们这种纯真的心灵。

让孩子们也看看父母做饭的情景

为了教给孩子们懂得珍惜食物，我觉得有必要让他们看看父母做饭的情景。

我希望大家能够告诉孩子蔬菜、肉等被做好上到餐桌之前要经过什么样的加工过程，要让他们知道这一过程不是很简单的。

想教给孩子们某个道理，比起用嘴告诉他们，让他们用眼看、亲身接触更为有效。

因此，展示做饭这一过程便显得十分重要。做饭也是孩子们学习食物重要性的绝好机会。

第65节：如何与添加剂相处(11)

如果不依赖加工食品而亲手做饭的话，足足要花上一两个小时。但吃饭只要用5～10分钟就够了。

孩子们看到了做饭的情景，就知道今天的菜是妈妈花了1个小时为自己做的，寿司是从前一晚就开始准备的。

我认为这很重要。

在超市，100克土豆沙拉卖128日元。这种土豆沙拉是加工业者使用土豆泥和"仿蛋黄酱"，然后哗啦哗啦地混入pH调整剂、化学调味料、甘氨酸、乳化剂、酸味剂等添加剂做成的。超市购入沙拉，再分成小份出售。

孩子们吃这种土豆沙拉，不但会记住添加剂的味道，还会觉得土豆沙拉非常容易就能做好。

但亲手制作的话，就会知道做沙拉很花工夫。

要先把土豆蒸了、剥皮、碾成泥。把洋葱切细后晾干，把黄瓜切成片，把煮好的鸡蛋剥皮、切成碎末。然后把这些材料混在一起，加入蛋黄酱、盐、胡椒粉拌匀。算上蒸土豆的时间，要花 1 个多小时。

看了这一过程，孩子们就算吃不完，也不会轻易把饭扔掉。

然而，现在的孩子们根本不知道在副食品卖场买来的土豆沙拉是谁做的。没有这份情义，所以吃剩下的，也就满不在乎地扔掉了。

这就是区别所在。

妈妈花了1个多小时，亲手做土豆沙拉。看到这一情景，不用大人再说什么，孩子们也能够明白很多重要的东西。

要用10年的时间来教育孩子

我虽然主张亲手做饭，但并不是说让大家做一些像鱼糕这样很难做的东西，就做一些普通的家常饭菜就可以。

前几天，我在家为我外甥庆祝12岁生日。

外甥来到我家后，面对一桌的饭菜，惊呆了。

这也难怪。因为餐桌上摆的净是一些我们亲手做的颜色暗淡的腊肉、竹笋、煮蔬菜、鸡肉饭、蒸芋头、煮糖豆等。

说到生日晚会，人们想到的往往是色彩鲜艳的、灿烂夺目的餐桌，摆着各种饮料、切成章鱼形状的维也纳肠，插着当红人物头像牙签的鸡肉块，还有很多火腿、奶酪等加工食品。

第66节：如何与添加剂相处(12)

而我们家全是一些普通的家常菜。我妻子经营蛋糕店，除了那里的手工做的蛋糕之外，其他食物的颜色都是朴素的茶色。

外甥吃完饭，回到家对他爸妈这样说：

"舅舅家好像很穷。"

对此，我和妻子只好无奈地苦笑。

这些家常菜是妻子和我提前采购原料，花很大的工夫做成的，女儿也帮了忙。腊肉是五天前买来的无添加的。家人在生日前一天开始就认真准备，泡豆子，大清早起来剥土豆皮。这桌菜看上去似乎穷酸、朴素，却饱含着我们的真心。

想要做出外表好看的饭菜来，容易得很。

只要花300日元，就能买到很多炸鸡块、虾仁什锦火锅、汉堡包等加工食品。晚会用的色彩鲜艳的沙拉拼盘也有卖的，还有黄色饮料、红色饮料。有了这些，要多鲜艳有多鲜艳。

然而，一桌色彩鲜艳的上了色的加工食品和家里人做的普通的家常菜，哪一个更丰盛，哪一个更用心呢？两者是无法相提并论的。

但是，就这样把结论强行灌输给孩子们是行不通的。

"添加剂不能吃。"

"零食不许吃。"

这样对孩子说话，他们肯定不会听。

饮食习惯是一天天积累形成的，想凭这一两句话说服孩子们是不现实的。

父母是孩子们模仿的对象。要让他们看到父母做饭的情景，一点点地花时间去引导他们。这不是一两年就能解决的问题，我觉得要花上10年时间。

最近流行"慢餐①"，那么，"慢性教育（慢慢教授）"也应该同样流行吧。

我12岁的外甥现在还不明白，但我相信总有一天他会明白的。

打下手和收拾饭桌也是一种饮食教育

前文说应该让孩子们看到父母做饭的情景。等孩子再大一点，让他们帮忙做饭也是很有必要的。

给土豆、牛蒡削皮，切黄瓜---帮忙做做这些事，也能够让他们体会到食物的重要性。

仅仅是给牛蒡削皮，孩子们也会有小小的发现和惊喜。

"为什么只能用刀背，皮才掉呢？"

第67节：如何与添加剂相处(13)

"为什么牛蒡一旦切开，马上就会变黑呢？"

孩子们会不断地产生疑问。

把变黑的牛蒡放在加了醋的水里浸泡，就又会变白。这种传统的方法对孩子们来说却是一个不小的惊喜。

在往汤里放豆腐的时候，我们会用手掌托着豆腐，用刀轻轻把它切成骰子大小，孩子们就会很吃惊："这样手不会被切到吗？"

这种小惊喜、小发现，也能培育他们对饮食的兴趣。

另外，收拾饭桌也很重要。

我认为真正的饮食教育，应该做到在我们讲解的同时，让孩子们动手参与，打下手、收拾饭桌都是有效的方法。

现在的父母是不是让孩子们做的太少了呢?

"过来帮忙。"

妈妈一这样说，孩子就会说：

"我还要写作业呢。"

很多妈妈就再也不说什么了。

这个时候，你可以试着说：

"作业等会儿妈妈会辅导你一起做，先来帮妈妈做饭。"

做作业是大事，让孩子与食物接触难道不是重要的大事吗?

必须恢复孩子们的味觉

如果你能够尽可能地避免使用添加剂，用心亲手做饭，孩子们就会发生不可思议的变化。

在上一章中我们说到了导致孩子们味觉麻痹的"三件套"，但绝不是说舌头一旦被麻痹了，一辈子都治不好。

我们必须恢复孩子们的味觉。

我家有三个孩子，现在几乎都不吃方便面和零食。以前他们吃过这些食品，但现在每次吃完都说"嘴里留有一股怪怪的味道，感觉不好"。这说明他们的舌头已经厌倦了化学调味料、蛋白水解物的味道。

他们小时候也经常吃以添加剂做成的肉丸为代表的加工食品。然而，自从我从添加剂公司辞职以后，家里的饮食慢慢发生了变化。

饭桌上不再是现成的副食品及加工食品，而是以蔬菜为主的家常菜。与此同时，孩子们也变得崇尚自然和传统饮食了。

这不需要什么苦口婆心的特别教育。

父母变了，孩子们也会跟着变。

第68节：如何与添加剂相处(14)

爸爸也要做家务

20年前我辞了工作，之后我们家的家庭关系也发生了巨大的变化。

作为父亲的我开始和孩子一起走进厨房，我和家里人的交流也增加了。

在"拼命三郎"年代，我回到家的时候，孩子们已经入睡，我起床之前，他们已经出门了。我每天的生活没有交流，连和家人碰面的时间都没有。

我时常还会出差。不止那么一两次，我出差很久回到家后，妻子会问："啊，他爸，你去哪了？""噢，去韩国出差了。"我回答。

不让家里经济窘迫，是男人的职责所在。

我对此一直深信不疑，现在想来，我错误地理解了富裕的本质。

也不能说是对那个时期的补偿，总之现在我积极地做起了家务。妻子也要上班，所以家务由我们共同完成。不是"协作"，而是共同完成。

我做饭、打扫卫生，还让女儿用抹布给我做了一双抹布拖鞋，可以一边开着吸尘器，一边穿着拖鞋擦地。

刷浴缸、厕所我也很拿手。我尽量不用强性洗涤剂，而是用小苏打、醋，这样就能清洗得干干净净。

有一段时间，我出差一周，儿子给我发来邮件说："爸爸，你好吗？爸爸不在，家里厕所臭死了。"

我看了之后忍不住笑了起来，确实家里清洗厕所要数我最棒了。

不依赖加工食品自己亲手做饭，相当花费工夫和时间。如果负责做饭的是妈妈，那么爸爸就更要多参与家务劳动了。

妈妈一个人要打扫卫生、洗衣服，还要亲手做饭，这样她的负担就太重了。因此，爸爸就必须有共同做家务的意识。

以我们家的经验来说，我打扫卫生时，孩子们竟然不可思议地不乱扔东西了，根本不用对他们大吼。

这可能是因为打扫卫生的一直都是妈妈，换作爸爸打扫时，孩子们就会有意识地注意和收敛自己的行为。

有这样一件趣事。

一个星期天，我像平常一样穿着抹布拖鞋擦地。

这时，我女儿的朋友来家里玩。于是，女儿来到我跟前，小声对我说：

第69节：如何与添加剂相处(15)

"爸爸，这太不像样了啊。"

"不，爸爸打扫卫生没有什么不像样的。"

我毅然回答道。可女儿说：

"不是的，您不要穿着短裤打扫啊！"

我败下阵来，匆匆忙忙地去换裤子了。

呼唤良心标准

虽然离开添加剂公司已经很久了，但现在还有很多业界人士来询问我有关添加剂使用方法等问题。

"我们总是掌握不好用量？"

"这种添加剂该怎么用。"

以前，只要是问我添加剂的问题，使用方法也好，选择方法也好，不管什么我都事无巨细地告诉他们，但现在我已经不再是"添加剂顾问"了。

"告诉你也可以。"

我对来访的客人这样说。

"但是告诉了你，我就是在出卖手艺人的灵魂。所以，在这之前，请再问一问你的良心。"

有时我还会这样回答：

"作为制造商，你使用添加剂来制作食品。但同时你也是消费者，而且你爱的人，对你来说重要的人，也都是消费者。

"你会让你年迈的父母吃你做的食品吗？你会让你的孙子断了奶就吃掺杂了添加剂的食品吗？不要骗人，不要弄虚作假，要做家里人吃着放心的食品。"

使用添加剂比较容易弄虚作假，能够轻松地做出具有一定"水准"的产品，降低价格，也给社会带来了利益。而且，只要严格地遵照规定的标准，就根本不违法。

但是，除了有法律标准，是否还应该加上另外一个标准呢？

我将其称为良心标准。

要有信心让年迈的父母、孩子吃自己生产的食品---现在难道不应该呼唤这种良心标准吗？否则，优良的饮食文化将遭到毁灭性打击。希望食品加工者们从现在开始具备良心标准，回到制作食物的原点。

如果我们向消费者说明了使用添加剂的产品和无添加产品的区别，相信一定有消费者能够理解为什么要在食品中加入添加剂。对于制造商来说，这种消费者不才正是重要的客户吗？

一定存在有心的消费者

第70节：如何与添加剂相处(16)

对于制造商来说，不用添加剂制作加工食品，是需要付出巨大努力的。

用添加剂马上就可以解决的问题，不用添加剂时，要花上几倍的工夫。少用一种添加剂，就意味着必须解决的问题又增加了一项。

"延长保质期。"

"增强口感。"

"多少带点原材料的颜色。"

"催熟，让它好吃。"

这一系列用添加剂马上就可以解决的问题，不用添加剂时，就必须靠智慧和劳动。

希望消费者能够理解我们的这种努力。

不用添加剂，当然就必须使用质量好的原材料，要花工夫，还需要手艺人的技术。这样，成品的价格肯定比含添加剂的加工食品要高。

同时，颜色和形状也可能不好，味道也可能变淡，可能还会存在由此而产生的不方便等问题。但是，这是花费了工夫和时间、真心制作的食物---制造商只要将这个信息传达给消费者就行了。

肯定会有消费者能够理解的。

有这样一个小插曲。

我现在在一家叫做"最先进制盐"的公司从事制盐工作。盐的制作方法很简单，就是从本地海域里提取海水，在平底锅里用小火煮。不需要什么电解离子交换膜，也不需要在进口盐里强行加入矿物质，

使用的只是以前那种最原始的方法。制出的盐味道鲜美，有益健康，媒体还介绍说有降低血压的功能。但由于这种盐是在国内制造的，还必须24小时作业，所以价格会高一些。

遗憾的是，对于价格优先的制造商来说，由于成本较高，这种盐的制作方法根本不被予以采用。有一次，一家生产竹荚鱼干公司的总经理知道了我们这种盐的好处及其鲜美的味道，说要把现在用的盐全部换成我们"最先进制盐"的盐。

然而，一旦把他们现在使用的盐（进口的晒制盐）换成我们的盐，一年的成本就要增加1000万日元，这样，平均一条竹荚鱼干的价格就会涨15日元。公司内部反对的声音很多，超市销售的负责人也断言"涨价的话，家庭主妇们当然会选择便宜的，我们的产品绝对卖不出去"。

第71节：如何与添加剂相处(17)

但是，总经理决心已定。

用好盐，借此机会向无添加转变。不要再和其他公司一样使用化学调味料、抗氧化剂、pH 调整剂、甜味剂等添加剂。

事情就这样定了下来。

这样一来，产品的颜色也许会稍差，味道也会变淡，保质期会变短，价格也可能要上涨。这全都是无添加的缘故。但如果进行耐心地解释、说明，肯定会有消费者明白的。要让中间商和超市明白价格上涨的原因，然后一起来向消费者解释。

总经理这样下了决心，开始生产无添加的竹荚鱼干。

结果，销路出乎意料地好。大家都说像以前那种地道的味道。

当然，不是所有消费者都支持这种产品。那些只看价钱和外表的人根本不会关注。

然而，确实有一些追求食品安全、高品质的消费者，坚决地支持了我们。

有心的消费者，不管什么时代都是存在的。

不能纵容无添加食品

而同时，我还想对制造商说"不要纵容无添加食品"。

"因为是无添加的，味道差一点也没有关系。"

"很快会腐烂也没关系。"

这样的食品，我是不能忍受的。

难道仅仅因为无添加食品对身体好，我们就要捏着鼻子吃吗？因为是无添加食品，就要勉强咽下去吗？绝非如此。我认为，既然是食品的制造商，就必须做出好吃的东西来。

不能纵容无添加食品。

做无添加食品的难度也在于此。

一家杂志社的记者说他见过真正的"盐海胆"。

"哪里能看出是真的？"

别人这样问他，他回答道：

"因为就用了盐，里面发酵了，一打开瓶盖，气体全都涌了出来。"

那不是真品，只不过是腐烂了而已。

之所以发酵了是因为盐量不足，必须多加点盐以阻止其发酵。如果盐加多而变咸了，只要再好好混合，或延长制作时间，改变温度等条件就行了。

去除了咸味，有点发甜，且耐保存的才是真正的盐海胆，不要搞错了。

第72节：如何与添加剂相处(18)

"非添加剂=无添加=好东西"。

现在流行这样一个等式，那些由于无添加而不好吃、腐烂的东西也都变成了"好东西"。

这是不对的。既然是食品，当然就应该好吃。

不用添加剂时，欠缺的部分就需要靠时间和智慧来弥补。个人手法、熟练的程度、经验及手艺人直觉的不同，会做出各种不同的味道。但不管怎么样，我们要把无添加的食品做得好吃。

这和烹饪的规则是一样的。

大家都喜欢食品添加剂

希望食品制造商们全都具有良心标准。

这是我的恳切愿望，另外，我还有话对消费者说。

制造商们一直说:

"消费者都是看价格买东西，要便宜，我们就不得不使用添加剂。"

"颜色不好的鳕鱼子谁也不会买，因此，我们不得不用着色剂、发色剂等。而且又不是只有我一家在用。"

对于这一点，我在不用着色剂、发色剂、化学调味料做完全无添加的明太鱼子的时候，深有体会。大家都不喜欢颜色暗淡的鳕鱼子和没有化学调味料的明太鱼子。

"这个明太鱼子是不是腐烂了。"

"味道好怪。"

我不知受过多少这样的指责。大家都觉得鳕鱼子和明太鱼子理应是漂亮的粉红色，有着化学调味料的味道。

颜色发黑的咸萝卜没人会瞟上一眼，放在店里也卖不出去。因此，不得不用着色剂把它染得黄黄的、亮亮的。

火腿也是一样。无添加的、像叉烧颜色一样的东西是卖不出去的。光颜色好，不便宜也不行。

还有，大家买东西的时候只看价钱，越便宜的越好卖，贵的怎么也卖不出去。但在刚才已经说过了，手工制作的话，价格肯定要高一些。因此，食品加工业者一个劲儿地往便宜的原料里加入添加剂，这样成本低，卖的自然也便宜。

用胶状物增重的火腿，用大豆蛋白增重的汉堡包，都是因为便宜而受到欢迎的。?菖?菖料、?菖?菖汁也都是因为简单、方便才大卖特卖的。

第73节：如何与添加剂相处(19)

谁也不关心在其"背后"发生了什么。

没有为什么，消费者就是非常喜欢食品添加剂。

四个人中有三个人支持食品添加剂

这里有一个有关饮食安全意识的调查。

该调查以177名15岁以上的人为对象，设定了以下四种消费类型，询问参与者"你觉得自己符合哪种类型"。

请读者也考虑一下，对号入座。

①积极型消费者

认为"饮食与农业"是生命之源，安全的东西，稍微贵点也买，有虫子也无所谓。另外，尽量参加援农等活动。

②健康志向型消费者

为了家人的健康和饮食的安全，注意饮食生活，经常去菜市场买菜等。

③不关心型消费者

每天很忙，虽知饮食很重要，但只要能吃到便宜、好吃的东西就满足了。

④分裂型消费者

虽然注意饮食的安全性及家人的健康，但没有采取什么特别举措。

怎么样，你属于哪一种呢?

下面是参与者的回答情况。

①积极型消费者 →5.5%

②健康志向型消费者 →16.6%

③不关心型消费者 →23.0%

④分裂型消费者 →52.4%

通过这次调查，我们得知，为了饮食安全肯出稍高价格的"积极型消费者"和"健康志向型消费者"加起来只占22.1%；而虽然注意饮食安全，却没有特别举措的"分裂型消费者"占了整体的一半以上。

也就是说，半数以上的人，在有关饮食安全的意识和行动上不一致。确实，虽然知道农药、添加剂对身体不好，但消费者最终还是会选择便宜、省事的产品。

这种"分裂型消费者"，加上本来对食品安全就不感兴趣的"不关心型消费者"，数量达到了75.4%。

也就是说，大约四个人中就有三个消费者是支持农药和添加剂的。

你的小小选择会改变饮食与心灵

既然现状是消费者也支持添加剂，那么"制造商=加害者，消费者=受害者"的等式也就不成立了。

第74节：如何与添加剂相处(20)

因为消费者可以说是助长添加剂蔓延的帮凶。

换句话说，消费者的行为正是制造商与销售商行为的原动力。

真的有必要在鳕鱼子里哗啦哗啦混入10多种白色粉末，把它染成不自然的婴儿肌肤一样的粉红色吗?

真的有必要用从碾碎的虫子中提取的物质，把饮料染成鲜艳的颜色吗?

真的有必要把蔬菜放在装有杀菌剂的池子里消毒吗?

在超市买东西以及确定当天菜单的时候，请大家为了自己，为了孩子的未来，做出有价值的选择。

我相信，你小小的选择，会关系到恢复丰富的饮食文化和心灵重建等重大问题。

后记

就像本书反复说明的那样，食品是怎样制作的，为什么目的，使用了多少、什么样的添加剂，我们消费者根本无法知道。

做的人应该时刻为吃的人着想，要做无添加、放心、安全、好吃的食品。吃的人也应该理解做的人的苦衷，颜色稍微差点、味道淡点也不要介意。卖的人也应该向吃的人进行详细地说明。

然而，"做的人、卖的人、吃的人"这一链条，随着社会的发展、产业的变大，渐渐断开了。分工化、专业化的推进，使人们难以看清做的人、卖的人、吃的人的脸。

因此，制造商的想法不能传达到消费者那里。同样，消费者的呼声也很难到达销售商、制造商那里。即便生产了无添加食品，也得

不到消费者的支持。结果反而无视消费者权益的抛售违法农药、违法添加剂，做产地伪证等行为层出不穷。

希望能够恢复"做的人、卖的人、吃的人"这三者的链条关系。这是我恳切的愿望，因此首先需要做的是信息公开。公开食品背后的情况、食品添加剂的现状，让消费者进行取舍。然后，做的人、卖的人、吃的人真诚地面对面，分别谈谈真正需要的是什么样的商品。

和以前相比，我们的生活变得富裕、方便、舒适。

但不能忘记，今天方便、舒适的生活是建立在很多化学物质基础上的。

食品也是这样。

现在我们能够轻松、便捷地吃一顿饭，全是添加剂的功劳。因为有了添加剂，我们才不论何时何地都能轻易地填饱肚子。如果这个世界少了添加剂，做饭就要花上好几倍的时间和工夫。而且，几乎所有的食品都会变贵，外观变得难看，且不能长久保存。

但如果得到了添加剂的"好处"，就不可能逃避其"坏处"。其危险性自不必说，添加剂还有破坏饮食文化，甚至摧毁心灵的力量。

我们确实变得富裕了。但是，生活变得过于舒适，那种感觉让人如履薄冰。很有可能使用了几十年的被称为"梦幻物质"的东西，突然有一天由于"具有致癌性"被禁止使用。

日常生活变得方便、舒适、富裕，我们得到的东西很多，这是事实。但在其"背后"，我们是否失去了什么珍贵的东西呢？我不禁这样想。

到底我们得到了什么，失去了什么？

希望本书能引起大家的些许思考。